

Аннотации рабочих программ дисциплин для бакалавриата по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

БЛОК 1 Дисциплины (модули)

Б1. Б Базовая часть

Б1.Б.1 Иностранный язык

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» в неязыковом вузе является фундаментальная подготовка студентов к творческой работе по специальности, возможность использования полученных знаний в решении конкретных задач, возникающих в практической деятельности.

Основными задачами учебной дисциплины «Иностранный язык» являются:

- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- развитие информационной культуры;
- повышение уровня способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Иностранный язык» представляет собой дисциплину базовой части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана, шифр дисциплины Б1.Б1.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Иностранный язык»

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен:

Знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

- значение изученных грамматических явлений в расширенном объёме (видовременные, неличные и неопределённо-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь (косвенные вопросы), согласование времён и др.);

- страноведческую информацию из аутентичных источников. Сведения о стране/ странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре.

Уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности;

- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;

- использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности

в диалогической речи:

- участвовать в разговоре, беседе в ситуациях повседневного общения;

- обмениваться информацией, уточняя её, обращаясь за разъяснениями;

- выражать своё отношение к высказываемому и обсуждаемому;

- беседовать при обсуждении книг, фильмов, теле радиопередач;

- участвовать в полилоге, в том числе в форме дискуссии с соблюдением изучаемого языка, запрашивая и обмениваясь информацией, высказывая и аргументируя свою точку зрения

в монологической речи:

- подробно/ кратко излагать прочитанное, прослушанное, увиденное;

- описывать события, излагая факты;

- выражать свои впечатления о странах изучаемого языка и их культуре;

- высказывать и аргументировать свою точку зрения, делать выводы, оценивать факты /события современной жизни и культуры

в аудировании:

- отделять главную информацию от второстепенной;

- выявлять наиболее значимые факты, определять своё отношение к ним;

- извлекать из аудио текста необходимую информацию в чтении;

- выделять необходимые факты /сведения;

- отделять основную информацию от второстепенной;

- определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий и явлений;

- обобщать описываемые факты/ явления;

- оценивать важность/ новизну/ достоверность информации;

- понимать смысл текста и его проблематик, используя элементы анализа текста;

- извлекать из текста лексико-грамматические явления с целью их

распознавания и закрепления.

в письменной речи:

- писать личное и деловое письмо: сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка (автобиография резюме, анкета, оформление делового письма, письма-заявления, письма-уведомления, письма-запроса, оформление электронного сообщения, факса, служебной записки, повестки дня);

-излагать содержание прочитанного/ прослушанного иноязычного текста в тезисах, рефератах, обзорах;

-использовать письменную речь на иностранном языке в ходе проектно- исследовательской деятельности. Фиксировать и обобщать письменную речь, извлекая её из разных источников; составлять тезисы или развёрнутый план выступления;

-описывать события, факты, явления. Сообщать, запрашивать информацию, выражая собственное мнение, суждение.

в переводе:

-демонстрировать умение использовать толковые и двуязычные словари и другую справочную литературу для решения переводческих задач;

- выполнять полный выборочный письменный перевод: с русского на английский и с английского на русский языки.

Владеть:

-навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении на иностранном языке;

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.

Б1.Б.2 История

Цели освоения дисциплины

В дисциплине «История» рассматриваются узловые проблемы истории России. Цель дисциплины – дать представление об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен и до наших дней.

Задачи изучения дисциплины:

- показать место истории в обществе, формирование и эволюцию исторических понятий и категорий;

- дать научное представление об основных эпохах в истории человечества и их хронологии;

- показать основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей;

- показать на примерах из различных эпох органическую взаимосвязь российской и мировой истории.

- научить определять необходимое и случайное в историческом процессе, устно и письменно выражать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому своей страны и родного края.

- ознакомить студентов с теми проблемами отечественной истории, по которым ведутся сегодня дискуссии в отечественной и зарубежной историографии;

- показать противоречивый характер социальных, политических и экономических процессов, происходивших в нашей стране в различные исторические периоды, дать представление об отношении к ним и роли в них различных социальных групп, классов, политических движений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «История» представляет собой дисциплину базовой части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана, шифр дисциплины Б1.Б2.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «История».

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Студент при изучении дисциплины «История» должен:

Знать:

- основные проблемы, изучаемые отечественной исторической наукой;
- основные закономерности исторического процесса;
- основные этапы исторического развития России с древних времен до наших дней;
- место и роль России в истории человечества и современном мире;
- место в истории России видных государственных и политических деятелей;

Уметь:

- использовать знание истории для правильной оценки современных политических, социальных и экономических явлений, государственных и политических деятелей;

- объективно, с научных позиций оценивать исторические события, творчески осмысливать отечественную и мировую историю, делая самостоятельные выводы и обобщения;

- с позиций историзма, гуманизма, патриотизма и национальных интересов России осмысливать факты и явления общественной жизни;

- строить образовательный процесс, ориентированный на достижение целей конкретной ступени образования с использованием современных здоровьесберегающих, информационных технологий;

- проектировать и осуществлять профессиональное самообразование;

Владеть:

- навыками аргументации и участия в дискуссиях на исторические темы;
- навыками написания и оформления реферативных работ по отечественной истории;
- набором необходимой исторической терминологии и навыками её точного и эффективного использования в устной и письменной речи
- навыками работы с историческими источниками.

Б1.Б.3 Философия**Цели и задачи освоения дисциплины****Цели курса:**

- изучение основ философии;
- формирование у студентов различных учебных заведений гуманитарной культуры;
- подготовка студентов к экзамену (зачету) по общему курсу философии.

Исходя из общей цели дисциплины, предполагается решение следующих **задач**:

- дать представление об историко-философском процессе, познакомить с развитием философских идей в истории на примере различных философских концепций и имен;
- познакомить с антропологической проблематикой в философии;
- рассмотреть основные социально-философские проблемы взаимоотношения человека и общества;
- раскрыть содержание основных онтологических и гносеологических представлений в философии.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина относится к блоку 1, базовой части (Б1. Б3).

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Философия»

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Студент при изучении дисциплины «Философия» должен:

Знать:

- научные, философские, религиозные картины мира; взаимодействие духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу;
- специфику предмета философии;
- взаимосвязь философии с другими областями культуры (наукой, искусством, религией), функции философии, роль философии в жизни общества;
- сущность основных философских терминов, идей и учений, направлений в философии;
- основные этапы развития философии, её специфику в различных цивилизациях и в различные исторические эпохи;
- проблематику основных разделов философского знания (онтологии, гносеологии, антропологии, социальной философии и пр.);
- вклад русских мыслителей в развитие общемирового процесса развития философии;
- проблематику философии, соприкасающуюся со сферой будущей профессиональной деятельности;

Уметь:

- самостоятельно анализировать и оценивать информацию, относящуюся к философской проблематике, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа и т.д.;
- выступать в дискуссии по философской проблематике с аргументированной защитой отстаиваемой позиции;
- выступать с докладами по философской проблематике;
- писать реферативные работы по истории и теории философии;
- понимать и интерпретировать философские тексты;
- определять и классифицировать учения философов по основным направлениям в философии (материализм, идеализм, эмпиризм, агностицизм, пантеизм и пр.);
- выводить практические следствия из философских теорий для анализа современного состояния науки и общества, а также проблем, стоящих перед человеком;

Владеть:

- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики;
- набором наиболее распространённой философской терминологии и навыками её точного и эффективного использования в устной и письменной речи;
- навыками рассуждений и определения собственной позиции по решению важнейших вопросов философии.

Б1.Б.4 Экономическая теория

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Экономическая теория» является формирование у слушателей современных фундаментальных знаний в области функционирования рыночной экономики на микроуровне - фирм, как основного субъекта, и на макроуровне - национальной экономики в целом.

Задачи изучения дисциплины обеспечивают реализацию требований ФГОС ВО по вопросам:

- раскрытия сущности экономических явлений и процессов, привития будущим выпускникам соответствующего понятийного аппарата;
- формирования экономического мировоззрения студента, позволяющее ему объективно оценивать ту или иную экономическую систему и соответствующую ей концепцию управления экономической деятельностью;
- экономических знаний, необходимых для осмысления процессов, происходящих в социально-экономической сфере общества;
- формирования навыков анализа, толкования и описания экономических процессов;
- формирования умения выносить аргументированные суждения по экономическим вопросам;
- формирования навыков анализа альтернативных вариантов с целью принятия рациональных решений.
- углубленных представлений о принципах и законах функционирования рыночной экономики;
- содействия формированию общепрофессиональных компетенций, связанных со способностью научного анализа экономических проблем и процессов профессиональной деятельности, умением использовать на практике базовые знания и методы экономической теории.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина «Экономическая теория» имеет индекс Б1.Б.4, входит в базовую часть, осваивается в 5-ом семестре.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики, организации, менеджмента и информационных технологий.

Дисциплина «Экономическая теория» занимает определенное место в системе наук о человеке и обществе, поэтому знания, умения и навыки, приобретенные при изучении данной дисциплины, используются при изучении таких дисциплин как экономика предприятий, институциональная экономика, статистика, учёт и анализ, бизнес-планирование, планирование и организация производства, планирование и прогнозирование в АПК, другими дисциплинами.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Экономическая теория».

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующей общекультурной компетенцией:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и модели микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики;
- принципы экономической теории, теорию экономического выбора, альтернативную стоимость благ, модели экономического поведения человека, основные экономические институты;
- экономические законы производства: спроса и предложения, рыночного ценообразования, возрастающих альтернативных издержек, убывающей отдачи, убывающей предельной полезности;
- особенности, положительные и отрицательные стороны рыночной и нерыночной экономики, принципы функционирования и экономические проблемы рынка, виды экономических ресурсов, формы и отношения собственности;
- основы микроэкономики, теорию потребительского выбора, поведение издержек производства, типы рыночных структур, организационные формы предпринимательства, ценообразование на факторы производства;
- основы макроэкономической политики государства, основные макроэкономические показатели и принципы их расчета; механизм формирования валового внутреннего продукта и валового национального дохода, теорию макроэкономического равновесия, денежную и финансово-кредитную политику, налоговую и бюджетную политику, механизм регулирования инфляции и безработицы, тенденции развития мировой экономики, торговую политику государства;
- основные экономические понятия и термины: экономический выбор, факторы производства, валовой внутренний продукт и валовой национальный доход, производительность и эффективность труда, издержки производства, доход, выручка, прибыль, рентабельность, потребление, сбережения и инвестиции, совокупный спрос и совокупное предложение, банки, кредит, биржи, ценные бумаги, налоги, инфляция, безработица, национальная валюта, валютный курс, маркетинг, менеджмент, конкуренция, монополия, олигополия;

уметь:

- основные законы экономической теории в профессиональной деятельности;
- анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе;
- адекватно воспринимать содержание, находить и анализировать экономическую информацию, имеющуюся в экономической литературе и

используемую в СМИ для ориентирования в основных текущих проблемах экономики;

- анализировать экономическую политику государства, формировать собственную позицию по отношению к ней и вырабатывать свою точку зрения на происходящие в стране экономические процессы;

- определять наличие положительных и отрицательных внешних эффектов хозяйствования;

- находить, обрабатывать и анализировать экономическую информацию о факторах внешней среды организации для принятия управленческих решений.

владеть:

- основными методами решения экономических задач, относящихся к профессиональной деятельности;

- навыками целостного подхода к анализу экономических проблем общества;

- экономическими методами анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства проведению маркетинга;

- способностью к обобщению, поиску и оценке альтернативных способов решения поставленных перед ним экономических задач;

- методикой расчета основных экономических показателей: валового дохода, производительности, средних и предельных издержек, прибыли, рентабельности, равновесной рыночной цены, уровня инфляции и безработицы;

- способами построения графиков: рыночного спроса и предложения, производственных возможностей, предельного дохода и предельной производительности, постоянных, переменных, средних и предельных издержек, максимизации прибыли, совокупного спроса и предложения, равновесного положения потребителя.

Б1.Б.5 Политология

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью политологии является:

- политическая социализация будущих бакалавров в области ветеринарно-санитарной экспертизы, формирование у них целостного представления о природе политики, ее роли и значении в жизни общества, принципах и механизмах ее организации и реализации;

- изучение объекта, предмета и метода политологии, её места в системе социально-гуманитарных наук, истории политических учений, теории власти и властных отношений, институциональных аспектов политики, политической культуры и идеологии, политического процесса в России, мировой политики и международных отношений.

Исходя из общей цели дисциплины, предполагается решение

следующих **задач**:

- изучить основные этапы развития мировой политологической мысли, теоретические и практические проблемы современной политологии;
- дать представления о важнейших школах и учениях выдающихся политологов;
- знать роль и функции политологического знания в подготовке и обосновании политических решений, в обеспечении личностного вклада в общественно-политическую жизнь;
- изучить основные понятия и термины, используемые в политологии;
- дать представления о сущности власти и политической жизни, политических отношениях и процессах, о субъектах политики;
- знать значение и роль политических систем и политических режимов в жизни общества;
- изучить типы и структуру политических институтов и организаций;
- изучить тенденции международной политической жизни, геополитической обстановки; политического процесса в России, ее места и статуса в современном политическом мире.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина относится к блоку 1, дисциплин базовой части – код дисциплины - Б1. Б.5.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Политология»

Дисциплина нацелена на формирование следующих общекультурных компетенций (ОК):

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самореализации и самообразованию (ОК-7).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавра:

Студент при изучении дисциплины «Политология» должен:

знать:

- социальную роль политологии как науки, специфику ее объекта и предмета;
- основные этапы развития мировой политологической мысли, теоретические и практические проблемы современной политологии;
- ключевые теоретические подходы в анализе политики;
- роль и функции политологического знания в подготовке и обосновании политических решений, в обеспечении личностного вклада в общественно-политическую жизнь;

–институциональные аспекты политики: политическую власть; политические системы современности; государство;

–политические субъекты: политические элиты; политическое лидерство;

–социальные основы политики: партии и партийные системы; группы интересов; гражданское общество;

–политический процесс и государственную политику;

– тенденции международной политической жизни, геополитической обстановки; политического процесса в России, ее места и статуса в современном политическом мире.

уметь:

–ориентироваться в категориально-понятийном аппарате политологии;

– обосновывать свою мировоззренческую и гражданскую позицию, а также применять полученные знания при решении профессиональных задач;

– работать с классическими политологическими текстами;

–собирать политологическую информацию, используя при этом различные методы: институциональный, исторический, социологический, бихевиористский, психологический, системный и др.;

–обобщать, анализировать и научно интерпретировать полученную первичную информацию;

–обосновывать эффективные формы и пути политического развития общества.

владеть:

–навыками аргументации и участия в дискуссиях на политические темы;

–навыками написания и оформления реферативных работ по политологии;

–набором необходимой политологической терминологии и навыками ее точного и эффективного использования в устной и письменной речи;

– навыками работы с первоисточниками по политологии.

Б1.Б.6 Математика

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью курса является формирование у студентов высокой математической культуры, в том числе:

– овладение основными знаниями по математике, необходимыми в практической экономической деятельности;

– развитие логического мышления и умения оперировать абстрактными объектами, привитие навыков корректного употребления математических понятий и символов для выражения различных количественных и качественных отношений;

– выработка представления о роли и месте математики в современной цивилизации и мировой культуре;

– ясное понимание математической составляющей в общей подготовке специалиста в области экономики и менеджмента.

Для реализации поставленной цели в ходе изучения курса «Математика» решается задача обеспечения широкого, общего и достаточно фундаментального математического образования студентов. Фундаментальность подготовки включает в себя достаточную общность математических понятий и конструкций, обеспечивающую широкий спектр их применимости, разумную точность формулировок математических свойств исследуемых объектов, логическую строгость изложения предмета, опирающуюся на адекватный современный математический язык.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Курс «Математика» относится к блоку-1, базовой части дисциплин. Код – Б1.Б.6.

Дисциплина базируется на курсах алгебры и геометрии средней школы. Изучение дисциплины «Математика» осуществляется на первом курсе. Поступающие на первый курс предварительно сдают школьный курс дисциплины «Математика» в форме единого государственного экзамена. Поэтому к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, предъявляются требования, необходимые для изучения дисциплины «Математика».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) дисциплины «Математика».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

профессиональных:

– способность к самореализации и самообразования (ОК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

– основные понятия математического анализа, векторной и матричной алгебры, аналитической геометрии, теории систем линейных алгебраических уравнений;

– основные понятия, задачи и методы теории вероятностей и математической статистики;

уметь:

– формализовать прикладную задачу в терминах дисциплины;

– решить задачу, оценить и интерпретировать полученные результаты решения с точки зрения исходной постановки задачи;

владеть:

– методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- навыками математической формализации прикладных задач;
- навыками анализа и интерпретации решений, полученных в рамках соответствующих математических моделей.

Б1.Б.7 Биологическая химия

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Биологическая химия» является формирование современных представлений, знаний и умений о химическом составе, превращениях энергии и процессах, протекающих в живом организме.

Подготовить бакалавра по ветеринарно-санитарной экспертизе для обеспечения качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Задачи:

- изучение строения структуры и функций белков, аминокислот, нуклеиновых кислот, углеводов, жиров и иных биологических молекул;
- изучение процессов обмена веществ и энергии, основные стадии метаболизма и центральные, универсальные пути катаболизма и анаболизма;
- ознакомление студентов современными методами анализа состава и процессов обмена веществ живого организма.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина относится к базовой части цикла дисциплин (Б1.Б.7)

Биологическая химия - наука о химическом составе и свойствах веществ живых организмов, о химических превращениях веществ в процессе жизнедеятельности и их взаимосвязи с функциями органов тканей клеток организма.

Значение биохимии как науки для человеческого общества определяется тем, что она является одной из теоретических основ медицины, сельского хозяйства, биотехнологии, генетической инженерии и ряда отраслей промышленности. В основе многих патологических состояний человека и животных лежат нарушения отдельных биохимических процессов. Успехи биохимии определяют и стратегию создания новых лекарственных препаратов. Большой интерес в этом отношении представляет широкое использование ферментов при лечении некоторых заболеваний, а также использование ферментных препаратов в кормлении животных.

Биологическая химия в своем развитии как наука, всегда опирается на физику, физиологическую химию и коллоидную химию. Физическая химия – наука, объясняющая химические явления на основе физических принципов и законов. В биологической практике все более широко применяются различные физико-химические методы анализа. Коллоидная химия, как

наука, изучающая высокодисперсные и высокомолекулярные соединения, является логическим продолжением органической и физической химии.

Биологическая химия неразрывно связано со многими биологическими науками. Успехи биологии, физиологии, генетики, и других наук базируются на достижениях в изучении сложных органических соединений (белки, НК, ферменты, гормоны и др.), регулирующих и направляющих жизненные процессы. Она является теоретической основой биотехнологии и генетической инженерии, кормления и разведения сельскохозяйственных животных; физиологии и патологической физиологии животных; генетики и молекулярной биологии; вирусологии, микробиологии и иммунологии и др.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Биологическая химия»

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК):

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины «Биологическая химия» студент должен:

Знать:

-основные метаболические пути превращения биологических соединений в организме животных; общие интегративные пути, обеспечивающие в норме метаболический гомеостаз;

-механизмы развития патологий метаболических путей основных видов обмена веществ; биохимические функции отдельных органов, тканей и особенности в них молекулярных процессов;

- значение и границы применения клинических биохимических исследований в системе диагностических и лечебных мероприятий.

Уметь:

-прогнозировать направление и результат биохимических превращений в организме, трактовать данные биохимических исследований крови и других биопроб;

-оформлять записи в лабораторном журнале, привлекая для объяснения результатов выполненных работ теоретический материал;

- использовать приобретенные теоретические знания и навыки лабораторных работ в своей учебной и научно-исследовательской работе, а также в будущей практической деятельности.

Владеть:

-методами выделения и очистки биологических соединений (белков, нуклеиновых кислот, витаминов, гормонов, ферментов и др.);

-качественными и количественными методами анализа биоорганических соединений;

-практическими навыками по количественному определению белков, углеводов, витаминов и ферментов;

-методами изучения различных видов обмена веществ и понять зависимость метаболизма от условий содержания и кормления животных, что влияет на продуктивность и сохранность сельскохозяйственных животных.

Б1.Б.8 Биология

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины: дать студентам общие представления об основных общебиологических закономерностях, ознакомить с биологическим многообразием животных, с их структурно-функциональными особенностями, размножением, развитием, взаимоотношениями с окружающей средой, филогенетическими связями и эволюцией с учётом практического значения для ветеринарно-санитарного эксперта.

Задачи:

- с учётом новейших данных науки и практики ознакомить будущих ветеринарных врачей с главнейшими понятиями, закономерностями и законами жизни и развития живой природы;
- дать общие представления о многообразии, строении и принципах функционирования клетки и организма в целом;
- сформировать знания об особенностях размножения, роста и развития организмов;
- объяснить основные механизмы эволюционного процесса;
- ознакомить с историческим развитием животного мира, формированием экосистем, видообразованием, с общими закономерностями филогенеза и морфофизиологическими закономерностями эволюции;
- дать необходимые знания о систематике, особенностях строения, функциях систем органов, образе жизни, географическом распространении и роли в биосфере различных животных организмов;
- обратить особое внимание и ознакомить будущих ветсанэкспертов с разнообразием паразитических животных – возбудителей и переносчиков заболеваний животных и человека;
- обратить особое внимание на непосредственные или потенциальные объекты животноводства и указать их значение в природе и хозяйстве человека, как источников ценных пищевых продуктов, кормов и технического сырья;
- ознакомить с современными проблемами взаимодействия природы, научить разбираться в причинно-следственных связях, оценивать их характер и последствия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза, квалификация бакалавр дисциплина «Биология» относится к математическому и естественнонаучному циклу – Б.1 (базовая часть). Знания по дисциплине «Биология с основами экологии» необходимы для понимания фундаментальных основ биологии и являются важным элементом для подготовки специалистов сельского хозяйства, в том числе по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Биология»

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавра:

Студент при изучении дисциплины «Биологии» должен:

знать:

- что изучает наука биология, в т. ч. экология, её классификацию;
- применение биологических знаний в сельскохозяйственной практике; значение дисциплины «Биология» для обучающихся по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза»;
- историю становления и развития биологии;
- основные методы исследований в биологии; использование современных технических средств;
- сущность жизни; жизнь как особую форму существования материи;
- субстрат жизни: нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) и белки;
- свойства живого;
- живые системы; особенности биологических систем;
- уровни организации живого;
- общие понятия о многообразии живых организмов с учётом уровня организации и их жизненные формы;
- характерные особенности животных в отличие от других форм живого;
- основные принципы современной систематики, систематические категории и их соподчинённость, систематику животных;
- морфологическое и функциональное разнообразие клеток;
- структурно-функциональную организацию прокариотических и эукариотических клеток;
- химический состав живых систем на примере клетки: органические неорганические вещества, их значение;
- поступление веществ в клетку;
- обмен веществ и превращение энергии: анаболизм и катаболизм;

- размножение клеток; бесполое и половое размножение организмов, способы, значение;
- онтогенез, его типы и периодизацию;
- эволюционное учение в биологии; эволюционные идеи в додарвиновский период развития биологии;
- эволюционное учение Ч.Дарвина, движущие силы эволюции; значение учения Ч.Дарвина для развития биологии;
- основные направления эволюции животных;
- современные представления о происхождении жизни на Земле; основные гипотезы;
- теории происхождения многоклеточных организмов;
- основные этапы развития жизни на Земле;
- доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические, биогеографические;
- вид; критерии, общие признаки и структуру вида;
- популяцию, как элементарную единицу эволюции; структуру популяции;
- элементарные эволюционные факторы: мутационный процесс, комбинативную изменчивость, популяционные волны, поток и дрейф генов, естественный отбор;
- адаптации, их значение в эволюции организмов;
- видообразование как результат микроэволюционных процессов; аллопатрическое и симпатрическое видообразование;
- значение учения о микроэволюции в управлении природными популяциями и применительно к сельскохозяйственному производству;
- направления макроэволюции; биологический прогресс, биологический регресс и вымирание;
- общие закономерности эволюции;
- общую характеристику одноклеточных организмов; особенности паразитических простейших, вызывающих заболевания у сельскохозяйственных животных и человека; значение их в снижении количества и качества животноводческой продукции;
- отличия многоклеточных животных от одноклеточных; теории происхождения многоклеточных организмов;
- особенности строения, развития и жизнедеятельности двуслойных животных (тип Губки, тип Кишечнополостные); значение;
- общую характеристику плоских червей; особенности строения и жизнедеятельности в связи с паразитическим образом жизни; общее представление о гельминтозах сельскохозяйственных животных и ущербе, причиняемом ими животноводству;
- особенности строения и жизнедеятельности круглых червей; паразитические виды и заболевания, вызываемые ими;
- характеристику кольчатых червей как высших червей; значение в природе и практической деятельности человека;

- общую характеристику типа Членистоногие и происхождение;
- особенности строения, жизнедеятельности и экологии ракообразных; роль в распространении гельминтов домашних и диких животных; значение в питании рыб и биологической очистке воды, возможности использования в качестве пищевых ресурсов;
- особенности строения, жизнедеятельности и экологии паукообразных; значение в распространении заболеваний животных и человека;
- краткую характеристику многоножек и их значение для понимания филогенеза членистоногих;
- особенности строения, жизнедеятельности и экологии насекомых; значение в биосфере и для человека: как опылители, участие в почвообразовательных процессах, объекты животноводства (пчеловодство, шелководство), доместикация новых видов, возбудители и переносчики болезней человека и животных; насекомые, повреждающие сельскохозяйственные растения и продукцию (проблема биоповреждений). Основные методы борьбы с насекомыми, наносящими ущерб животноводству;
- характеристику моллюсков; значение в природе, распространении заболеваний сельскохозяйственных животных и человека, использовании в пищевой промышленности, в качестве корма домашних животных и в звероводстве;
- особенности строения и жизнедеятельности иглокожих; практическое значение как источников лекарственного сырья, пищевых продуктов;
- прогрессивные черты хордовых, обеспечивающие достижение ими сложной организации и широкое распространение в биосфере;
- краткую характеристику бесчерепных и личиночнохордовых, как вторично упрощённых животных, их значение для понимания филогенеза черепных;
- понятия анамнии и амниоты; основные отличительные признаки;
- отличительные особенности круглоротых как специализированной группы бесчелюстных — самых примитивных и древних позвоночных животных; значение в эволюции позвоночных;
- отличительные особенности рыб как высшей формы первичноводных животных; их роль в морских биоценозах и хозяйстве человека как источников пищевых продуктов, кормов, сырья, как распространителей гельминтов;
- особенности строения и жизнедеятельности земноводных как примитивных наземных позвоночных, значение в природе и хозяйстве человека;
- особенности строения, жизнедеятельности и экологии пресмыкающихся как полностью наземных позвоночных; значение рептилий в биоценозах и как источников пищевых продуктов и лекарственных препаратов;

- особенности строения и жизнедеятельности птиц; приспособления птиц к полёту; роль птиц в истреблении насекомых и грызунов; значении птиц в распространении заболеваний; охотничье-промысловые птицы и их использование;

- особенности строения и жизнедеятельности млекопитающих как высшей группы позвоночных животных и их значение в природе и практической деятельности человека;

- основы зоогеографии;

- основы экологии;

- биосферу и её структуру;

- экологические законы как комплекс, регулирующий взаимодействие природы и общества;

- глобальные экологические проблемы;

- принципы охраны животного и растительного мира в процессе их эксплуатации, акклиматизации, охраны редких видов; роль заповедников и других охранных территорий в деле спасения редких и исчезающих животных и растений;

уметь:

- уметь работать с увеличительными приборами;

- грамотно определять систематическое положение животных, правильно отбирать и фиксировать зоологический материал, изготавливать простейшие зоологические препараты, работать с определителями, объяснять процессы, происходящие в организме с точки зрения биологической науки;

- обрабатывать и обобщать результаты собственных исследований;

- применять полученные знания для доказательства единства живой природы;

- уметь согласовывать хозяйственную деятельность с законами и принципами общей биологии;

- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;

- применять полученные знания для обоснования мероприятий по охране природы, оценки последствий деятельности человека на природу;

- применять полученные знания и навыки в научных исследованиях и практической деятельности ветсанэксперта;

- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;

владеть:

- биологической номенклатурой и терминологией;

- основными методами биологических исследований и анализа результатов;

- знаниями основных биологических законов, эволюционного учения, характеристик основных групп живых организмов, основ экологии и их использованием в ветеринарно-санитарной экспертизе.

Б1.Б.9 Основы физиологии

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Основы физиологии» животных является изучение существа и закономерностей осуществления физиологических процессов и функций, механизмов их регуляции, поведенческих актов и их механизмов регуляции у животных, а также вооружение студентов знаниями существа, закономерностей и особенностей осуществления физиологических процессов и функций, поведенческих актов животных в различные возрастные сроки, в разных условиях и физиологических состояниях, умением использовать их в практической работе при решении вопросов, связанных с организацией разумного содержания, кормления, ухода, воспроизводства, выращивания, профилактики, диагностики болезней и лечения больных животных для получения в дальнейшем продукции животного происхождения высокого качества.

Задачи дисциплины:

- изучение на всех уровнях организации организма существа и закономерностей осуществления физиологических процессов и функций, поведенческих актов, которое позволит направленно изменять осуществление физиологических процессов и функций, поведение, нормализовать их нарушенный ход;
- приобретение основных навыков по исследованию физиологических констант и умений использования знаний физиологии в практике сельскохозяйственного животноводства, а также навыков в подготовке, организации, выполнении лабораторного эксперимента, включая использование современных приборов и оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Основы физиологии» представляет собой дисциплину базовой части обязательные дисциплины основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана.

Дисциплина осваивается на 1-2 курсах (2-3 семестрах) у студентов очной формы обучения, у заочной – также на 2 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.Б.10.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Основы физиологии».

Дисциплина нацелена на формирование:

ОПК:

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3).

Студент при изучении дисциплины «Основы физиологии» должен:

знать:

- методы поиска, анализа и синтеза информации, в том числе научно-технической с учетом отечественного и зарубежного опыта, в соответствие с тематикой исследования некоторые технические возможности современного лабораторного оборудования,

- методы решения задач общепрофессионального характера; физиологические механизмы регуляции процессов жизнедеятельности организма животных; величины основных физиологических констант у всех видов сельскохозяйственных животных разных возрастов.

уметь:

- моделировать производственные ситуации, сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами, используя научно-техническую информацию;

- применять знания в области биологии и физиологических закономерностей для мониторинга окружающей среды;

- привести доказательства реальности общих и частных закономерностей деятельности и роли отдельных функциональных систем, отдельных приспособительных реакций, отдельных процессов, структур и органов;

- провести несложные наблюдения или опыты с целью определения характера проявления, закономерности протекания тех или иных физиологических процессов или функций, поведенческих актов, характера действия и роль гормонов и других биологически активных веществ;

- пользоваться основными, апробированными в физиологических исследованиях, в ветеринарной и зоотехнической практике приборами, аппаратами, методическими приемами.

владеть

- основной научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта в области ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы, знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии;

- навыками работы на лабораторном оборудовании;

- навыками по исследованию физиологических констант и функций методами наблюдения и эксперимента.

Б1.Б.10 Биофизика

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является:

- формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики и биофизики и навыков

применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований.

Задачи дисциплины:

- изучить законы механики, термодинамики, электромагнетизма, оптики и атомной физики в применение их к биологическим объектам;
- овладеть методами лабораторных исследований;
- выработать умения по применению законов физики в ветеринарной медицине.
- формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики и биофизики и навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований.

Задачи дисциплины:

- изучить законы механики, термодинамики, электромагнетизма, оптики и атомной физики в применение их к биологическим объектам;
- овладеть методами лабораторных исследований;
- выработать умения по применению законов физики в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Курс «Биофизика» представляет собой дисциплину базовой части дисциплин. Код - Б1.Б.10.

Изучение дисциплин основывается на соответствующих знаниях студентов, полученных в школьном курсе.

Для изучения курса биологической физики в сельскохозяйственном вузе студент должен знать основы алгебры, геометрии, тригонометрии и биологии, знать формулировки основных физических законов, уметь производить математические выкладки при решении физических задач и быть компетентным в области чтения и построения графиков физических процессов. Изучение дисциплины осуществляется на первом курсе.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: неорганическая химия, аналитическая химия, органическая химия, цитология, гистология, эмбриология, радиобиология, клиническая диагностика, производственный ветеринарно-санитарный контроль, физколлоидная химия, химия пищи, биотехнология, метрология, основы научных исследований, методы научных исследований, лечебное дело, основы врачебной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Биофизика».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

общефессиональных:

–способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4).

знать:

- основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и биологической физики;
- особенности применения математических методов в биологических исследованиях;
- статистические методы обработки экспериментальных данных.

уметь:

- использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий;
- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;
- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;

владеть:

- математическими методами анализа, информационными технологиями, физическими способами воздействия на биологические объекты, физико-химическими и биологическими методами анализа, приемами мониторинга обменных процессов в организме, методами работы с современной научной аппаратурой при проведении физико-биологических исследований.

Б1.Б.11 Информатика

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью является приобретение студентами основных сведений по информатике и вычислительной технике, навыков использования современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя и основ знаний по статистической обработке сельскохозяйственной и биологической информации.

Задачи изучения информатики:

- получение студентом базовых знаний по основам информационных технологий;
- приобретение навыков самостоятельно решать практические задачи с помощью распространённых прикладных программ (MicrosoftWord, Excel, Access).
- овладение основами статистических методов обработки результатов биологических исследований, данных учета и отчетности различных сельскохозяйственных организаций;
- приобретение практических навыков для вычислений важнейших статистических показателей, характеризующих биологические объекты, для их эффективного применения в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Информатика» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и учебного плана. Дисциплина осваивается на 2 курсе (4 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – также на 2 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.Б.11.

Для изучения дисциплины студент должен **знать** школьный курс информатики и математики, включающий основные понятия и методы теории информатики, элементы математического анализа в соответствии с государственным стандартом общего образования; обладать навыками использования средств вычислительной техники, работы с научной литературой, информационно – справочным материалом.

Предлагаемый для обучения состав программных средств, включающий редактор текстов, табличный процессор, систему управления базами данных, функционирующими на IBM - совместимых персональных компьютерах, позволяет преподавать информатику с ориентацией будущих бакалавров на широкое использование информационных технологий при решении вопросов связанных с организацией ветеринарно-санитарной экспертизы в перерабатывающей промышленности с целью повышения эффективности деятельности в агропромышленном комплексе.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Информатика».

В результате изучения дисциплины «Информатика» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

- способностью применять современные информационные технологии, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых (ПК-6).

В результате изучения дисциплины «Информатика» обучающийся должен:

знать:

- основные понятия и методы информационных технологий;
- технические средства реализации информационных технологий;
- программные средства информационных технологий;
- модели решения функциональных и вычислительных задач;
- основы понятия алгоритмизации и программирования;

- основные понятия вычислительных сетей;
- методы защиты информации.

уметь:

- применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности;
- использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности;
- работать с научной и научно-методической литературой, с информационно-поисковыми системами в интернете, справочниками по данным отраслям знаний
- анализировать, делать обобщающие выводы при статистических исследованиях.

владеть:

- методами теории информационных технологий;
- 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.

Б1.Б.12 Микробиология

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная **цель** в подготовке бакалавров по дисциплине «Микробиология» состоит в том, чтобы сформировать у студентов научное мировоззрение о многообразии биологических объектов, микробиологических приемов и методов диагностики инфекционных болезней животных, конструирования рекомбинантных вакцинных штаммов и продуцентов биологически активных веществ, создания новых видов диагностикумов, вакцин и сывороток, а также дать студентам теоретические и практические знания по общей и частной ветеринарной микробиологии и микологии.

В задачи курса «Микробиология» входят:

- изучение объектов ветеринарной микробиологии, их морфологии, физиологии, экологии, эволюции.
- приобретение практических навыков для изучения строения бактерий и микроскопических грибов, генетики микроорганизмов, тинкториальных, культуральных, биохимических, патогенных свойств, антигенной структуры.
- изучение возбудителей инфекционных болезней животных.
- изучение методов современной микробиологии, ее возможностей, достижений и перспектив развития.

- изучение основ инфекционного процесса и факторов патогенности микроорганизмов.

Общая трудоемкость дисциплины

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Микробиология» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза и относится к блоку 1- дисциплины, обязательная часть основной образовательной программы, код дисциплины - Б1.Б.12.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах как органическая и физколлоидная химия, биологическая химия, биология с основами экологии, ветеринарная генетика.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Микробиология».

В результате освоения дисциплины «Микробиология» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3).

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Микробиология» обучающийся должен:

знать: научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

уметь: применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;

владеть: методами и приемами проведения исследований с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

Б1.Б.13 Токсикология

Цели и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Токсикология» – обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего образования (бакалавриата).

Основной целью образования по дисциплине «Токсикология» является формирование профессиональной культуры, ознакомление студентов с токсическими веществами антропогенного и естественного происхождения влияющих на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб и пчел, на их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продуктов животноводства.

Задачи дисциплины:

- изучение классификации ядовитых веществ по происхождению, степени опасности, действию на организм и т.д.;
- освоение методов оценки токсичности средств, применяемых в сельском хозяйстве и ветеринарии;
- изучение особенностей течения отравлений и принципы их диагностики;
- освоение правил оказания животным разных видов доврачебной помощи при отравлениях, с учетом физико-химической структуры и действия ядовитых веществ;
- изучение принципов профилактики отравлений ядовитыми веществами, растениями, недоброкачественными кормами и др.;
- изучение особенностей проведения токсикологической и ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов при отравлениях и обработке животных, растений ядовитыми веществами;
- изучение правил и норм отбора проб кормов, воды, патологического материала, продуктов животного и растительного происхождения для проведения химико-токсикологического анализа;
- изучение порядок пересылки материала в лабораторию и правила оформления сопроводительных документов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Токсикология» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 3 курсе (6 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – также на 4 курсе (7 семестр), шифр дисциплины в учебном плане Б1.Б.13.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Фармакология», «Химия», «Внутренние незаразные болезни».

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Токсикология».

В результате изучения дисциплины «Токсикология» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Токсикология» обучающийся должен:

знать:

- концепции развития ветеринарной токсикологии на современном этапе и новейшие достижения в области токсикологии;
- основные положения в области естественных и сельскохозяйственных наук, уметь анализировать проблемы, возникающие в хозяйстве;
- закономерности возникновения, проявления отравлений, их связь с природно-географическими и социально-экономическими условиями;
- основные группы токсических препаратов;
- методы диагностики отравлений;
- принципы отбора проб биологического материала (молока, мяса, сыра, рыбы) кормов, воды).

уметь:

- диагностировать различные виды токсикозов по клиническим симптомам;
- оказывать животным первую помощь при отравлении, проводить лечение антидотами;
- проводить отбор проб биологического материала;
- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты СанПиН;
- проводить ВСЭ сырья и продуктов животного происхождения;
- организовывать и проводить контроль ветеринарно-санитарных мероприятий по переработке сырья животного происхождения.

владеть:

- знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их на практике;
- навыками работы на лабораторном оборудовании;
- навыками проведения ВСЭ сырья и продуктов животного происхождения;
- токсикологическими методиками и мастерством их применения в практической работе;

- практическими навыками по работе с поступающей фармакологической информацией и оказывать консультационную помощь населению по использованию лекарственных средств для лечения животных;
- экспресс-методами определения токсических веществ.

Б1.Б.14 Безопасность жизнедеятельности

Цели и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» – обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего образования (бакалавриата).

Основной **целью** образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основными обобщенными **задачами** дисциплины являются:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
 - овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование:
- культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
 - знаний и умений по идентификации опасностей, вредных и опасных производственных факторов естественного и антропогенного происхождения, их оценки и контроля;
 - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
 - умений и навыков по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 4 курсе у студентов очной формы обучения, у заочной – также на 4 курсе.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Биофизика», «Неорганическая химия».

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций на производстве, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9);

- готовностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-3);

- владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-7);

- владением методами охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-9).

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен

знать:

- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;

- причины возникновения чрезвычайных ситуаций, способы защиты населения от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

- требования по обеспечению безопасности персонала при авариях на опасных промышленных объектах и в отдельных чрезвычайных ситуациях военного времени;

уметь:

- оценивать степень поражения и последствия чрезвычайных ситуаций, участвовать в мероприятиях по защите населения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- использовать методы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

владеть:

- навыками применения средств индивидуальной защиты, оказания первой доврачебной помощи пострадавшим, навыками использования средств пожаротушения и приборов для анализа химической и радиационной обстановки: газоанализаторов, дозиметров, радиометров.

Б1.Б.15 Паразитарные болезни

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью образования по дисциплине «Паразитарные болезни» является обучение студентов теоретическим и практическим знаниям по вопросам, связанным с паразитарными заболеваниями животных, привить навыки клинической и профилактической работы, способствовать формированию всесторонне подготовленного бакалавра.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- раскрыть мир животных паразитов;
- познакомить с морфологией, биологией, географическим распространением и систематическим положением возбудителей паразитарных болезней;

- изучить паразитарные болезни, подробно изучить все стороны патогенеза, познакомить с многообразиями клинического проявления и патологоанатомическими изменениями;

- овладеть наиболее эффективными методами диагностики, терапии и профилактики с учетом местных климатических условий и способа ведения хозяйства.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Паразитарные болезни» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина «Паразитарные болезни» всесторонне изучает как самих паразитов, так и вызываемые ими заболевания и методы борьбы с ними у, животных, человека и растений.

Паразитология затрагивает многие общие вопросы первостепенной важности. Так, она является наилучшим базисом для изучения проблемы морфологических и физиологических адаптации, для понимания систематического значения «вида». Взаимоотношения между паразитом и

хозяином представляют большой общебиологический интерес. Исключительно велико и прикладное значение паразитологии, Паразиты являются причиной возникновения множества болезней человека, сельскохозяйственных культур и других растений.

Порядок изложения дисциплины «Паразитарные болезни» проводится в следующем порядке: гельминтология, протозоология, арахнология и энтомология.

Дисциплина осваивается на 3 курсе (5, 6 семестры) студентами очной формы обучения и на 4 курсе (7, 8 семестры) – у заочной, шифр дисциплины в учебном плане Б1.Б.15.

Связь дисциплины «Паразитарные болезни» с другими дисциплинами.

Изучение паразитарных болезней неразрывно связано с изучением смежных дисциплин. Так, морфология, систематика и биология возбудителей паразитарных болезней роднят паразитологию с общей биологией и зоологией. Паразитологи исследуют свои объекты не только для систематизации вида, рода, семейства и т.д., но и для уточнения причин возникновения болезни, т.е. проводят дифференциацию и ставят диагноз. А это подразумевает знание клинической диагностики, физиологии, патологической физиологии и патологической анатомии.

Изучение экологических особенностей распространения инвазионных болезней, выбор антгельминтиков и организация лечебно-профилактических мероприятий, сближают паразитологию с эпизоотологией, фармакологией, внутренними незаразными болезнями, организацией и экономикой ветеринарного дела, а также с зоотехническими и агрономическими службами. От ветеринарно-санитарного эксперта требуется правильно организовать и провести предубойные исследования и послеубойную диагностику для уточнения степени тяжести инвазии необходимо использовать микробиологические, биохимические и биофизические исследования.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Паразитарные болезни».

Выпускник, освоивший программу бакалавриата должен обладать общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

Студент должен знать: распространение болезней, морфологические и биологические особенности возбудителей, патогенез, клинику, диагностику, лечение и организацию лечебно-профилактических мероприятий в хозяйстве.

Студент при изучении дисциплины «Паразитарные болезни»

должен знать:

- методы определения эпизоотической ситуации в хозяйствах по гельминтозам, протозоозам, арахнозам и энтомозам;
- морфологический состав крови и наличие возбудителей паразитарных заболеваний;
- методики исследования крови, мочи, кожи, слез на обнаружение личинок и яиц гельминтов, методы окраски мазков крови и кляч-препаратов на обнаружение возбудителей протозойных болезней;

должен уметь:

- культивировать личинок гельминтов животных для дифференциальной диагностики гельминтов;
- культивировать ооцисты в экскрементах животных для дифференциальной диагностики видов кокцидий;
- проводить полное и неполное гельминтологическое вскрытие животных;
- проводить методы последовательных смывов и Фюллеборна, упрощенные модификации метода Бермана (по И.А. Щербовичу и В.И. Шильникову), количественные методы исследования фекалий (метод Столла, и другие);
- исследовать содержимое желудочно-кишечного канала для сбора и фиксации гельминтов;

должен владеть:

- методами лабораторных исследований рыб и пчел для диагностики гельминтозов, арахноэнтомозов и протозоозов;
- разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздоровительных мероприятий при инвазионных заболеваниях;
- изготавливать микро- и макропрепараты для учебных и музейных экспонатов;
- владеть экспресс-методами исследования экскрементов животных для обнаружения яиц и личинок гельминтов и простейших;

Владеть техникой:

- приготовления лекарственных кормосмесей и их раздачи животным методами группового и индивидуального скармливания и поения;
- введения химиопрепаратов под кожу, внутримышечно, внутрибрюшинно, интравентрикулярно, интратрахеально и перорально;
- паразитологических вскрытий, в частности, ПГВ и НТВ;
- исследования мяса крупного и мелкого рогатого скота, а также свиней при помощи ультрафиолетовой лампы ОЛД- 41 для диагностики цистицеркозов;
- копрессорной трихинеллоскопии мяса свиней, плотоядных и некоторых других животных для диагностики трихинеллеза;
- вскрытия муравьев, моллюсков стрекоз и другие беспозвоночных, для обнаружения личинок гельминтов;

- сбора и фиксации паразитологического материала для исследования и изготовления музейных экспонатов;
- окраски мазков крови по методу Романовского;
- курации больного животного;
- ведения журнала для регистрации больных животных.

Б1.Б.16 Инфекционные болезни

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Инфекционные болезни животных», является формирование представлений о теоретических основах и практических знаниях по инфекционным болезням сельскохозяйственных животных, позволяющие с наибольшей вероятностью правильно определить возбудителя заболевания и не допустить в пищу человека неблагополучные в инфекционном отношении продукты животноводства.

Задачи изучения дисциплины:

1. Разработка системы мероприятий по предупреждению возникновения инфекционных болезней;
2. Овладеть навыками оздоровления неблагополучных по инфекционным болезням хозяйств;
3. Оперативное купирование и ликвидации инфекционных болезней в случае их появления в новых ранее благополучных хозяйствах;
4. Предотвращение заболевания людей инфекционными болезнями, общими для животных и человека.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Инфекционные болезни» представляет собой самостоятельную дисциплину, входящую в составную часть образовательной программы по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза и относится к профессиональному циклу, осваивается по очной форме в 7 – 8 и по заочной форме в 8 – 9 семестре, код дисциплины – Б1.Б.16 «Инфекционные болезни животных». Дисциплина реализуется кафедрой эпизоотологии и паразитологии.

Содержание дисциплины базируется на изучение вопросов эпизоотического процесса и звеньев эпизоотической цепи, на закономерностях развития и проявления эпизоотического процесса, на общих принципах организации и проведения противоэпизоотических мероприятий, общей и специфической профилактики, а также оздоровительных мероприятий при ликвидации инфекционных болезней. Кроме того, при изучении курса частной эпизоотологии рассматриваются отдельные инфекционные заболевания, их возбудители, эпизоотологические данные,

клинические признаки, методы диагностики, профилактики и ликвидации болезни. Значительное внимание уделено изучению ветеринарно-санитарных мероприятий при оздоровлении хозяйств от инфекционных болезней, правилам переработки, утилизации или уничтожения животноводческой продукции при различных инфекционных заболеваниях.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Студенты при изучении дисциплины «Инфекционные болезни животных» используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин: микробиология, вирусология, санитарная микробиология и ветеринарная санитария.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни животных»

В результате изучения дисциплины «Инфекционные болезни животных» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4);

В результате изучения дисциплины «Инфекционные болезни животных» обучающийся должен:

знать:

- таксономическое названия возбудителя, характеристику его типов и вариантов;

- основные свойства возбудителя инфекционного процесса;

- данные об устойчивости возбудителя к основным физико – химическим факторам;

- особенность эпизоотического процесса различных инфекционных болезней;

- эпизоотологическую и эпидемическую опасность болезни для людей и животных.

уметь:

- проводить ветеринарно-санитарное и эпизоотологическое обследование сельскохозяйственных предприятий, а так же предприятий перерабатывающей промышленности;

- анализировать и интерпретировать результаты микробиологических, микологических, серологических исследований;

- использовать существующие правила по ликвидации и профилактике инфекционных болезней в конкретных ситуациях;

- использовать приобретенные знания для недопущения контаминации

продуктов животноводства возбудителями инфекционных болезней.

владеть:

- методами профессионального отбора проб исследуемого биологического материала для лабораторного исследования;
- методикой составления акта эпизоотологического обследования;
- способами проведения дезинфекций, дератизаций и дезинсекций на предприятиях сельскохозяйственной и перерабатывающей промышленности при профилактике и ликвидации инфекционных болезней.

Б1.Б.17 Внутренние незаразные болезни

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- дать студентам теоретические и практические знания по общей профилактике и терапии, терапевтической технике;
- дать студентам теоретические и практические знания по этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике болезней сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевой, нервной систем, печени, брюшины и системы крови;
- изучить болезни обмена веществ, эндокринных органов и иммунной системы;
- дать студентам теоретические и практические знания по внутренним болезням молодняка с.-х. животных, птиц и пушных зверей

Задачи изучения дисциплины:

- знание классификаций, синдромов болезней, их этиологию, симптоматику, современные методы диагностики, новые эффективные методы профилактики и лечения;
- диагностика патологических состояний у животных на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- осуществление мероприятий по сохранению здоровья и владение методами проведения диспансеризации животных;
- умение обобщать результаты исследования, иметь навыки в составлении плана профилактики болезней животных;
- анализ научной литературы и подготовка рефератов по современным проблемам педиатрической науки;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских задач по разработке новых методов лечения и профилактики в ветеринарии.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина Б1.Б.17«Внутренние болезни животных» входит в базовую часть обучения студентов 3-4 курсов факультета ветеринарной медицины по направлению

подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина изучается на кафедре терапии и клинической диагностики с рентгенологией.

Дисциплина включает определение предмета, его структурно-логическую схему, историю становления, изучает распространенность внутренних болезней, экономический ущерб от них, определяет роль ветеринарной науки и практики в их терапии и профилактике, рассматривает перспективы развития.

Роль данной дисциплины, как профилирующей в формировании клинического врачебного мышления, состоит не только в овладении знаниями по внутренним болезням, как самым массовым и повсеместно распространенным, но методы и приемы, применяемые при изучении незаразных болезней.

Знания по внутренним болезням базируются на знаниях химии, физики с основами биофизики, зоологии, анатомии, кормопроизводства, физиологии, и кормлению животных, фармакологии и токсикологии, патофизиологии, патоанатомии, микробиологии, вирусологии и дисциплин клинического цикла.

Материалы изучаемой дисциплины широко используются и в смежных областях знаний других дисциплин, таких как: акушерство и гинекология с.-х. животных, общая и частная хирургия, эпизоотология и паразитология.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Внутренние болезни животных»

В результате освоения дисциплины общепрофессиональные (ОПК-3) и профессиональные (ПК-4).

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3);

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4);

Студент успешно освоивший курс внутренних болезней с.-х. животных отвечает следующим требованиям:

Знать:

- классификацию, синдроматику болезней, их этиологию.
- эффективные средства профилактики и терапии болезней животных незаразной этиологии.

Уметь:

- применять полученные знания на практике.
- проводит диспансеризацию, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных.

Владеть:

- врачебным мышлением.
- техникой введения лекарственных веществ, пункций, блокад, зондирования.
- оформлением ветеринарной документации – история болезни животного.
- алгоритмом постановки предварительного и развернутого клинического диагноза больным животным.

Б1.Б.18 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – подготовить специалиста, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, способного дать обоснованное заключение об их качестве, осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

Задачи:

- приобрести навыки самостоятельно решать основные вопросы, связанные с заготовкой, транспортировкой, хранением, переработкой и реализацией мясного сырья и продуктов;
- уметь в производственных условиях применять методы контроля и оценки сырья и готовой продукции животного и растительного происхождения;
- освоить проведение ветеринарно-санитарного контроля продуктов и сырья животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;
- приобрести навыки по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств и проводить ветсанмероприятия в случаях обнаружения болезней животных, опасных для человека

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки) 36.05.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и учебного плана. Дисциплина осваивается на 3-4 курсе (6-7 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – на 4-5 курсе (9 -10 семестр), шифр дисциплины в учебном плане Б1.Б.18.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Химия», «Микробиология». «Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров».

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

В результате изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» формируются следующие компетенции или их составляющие:

(ОПК-2) способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности;

(ПК-1) способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения;

(ПК-2) готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения.

(ПК-5) готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

(ПК-11) способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.

(ПК-12) способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования.

В результате изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» обучающийся должен:

знать:

-основы технологии и гигиену первичной переработки животных и птиц;

-особенности боенской диагностики инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц;

-эпидемиологическую роль различных пищевых продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний;

перечень заболеваний и состояний животных (птиц), при которых их - не допускают к убою, обоснование;

-устойчивость возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний к природным условиям, воздействию физических и химических факторов;

-ветеринарно-санитарную оценку туш и органов животных (птиц) при инфекционных, инвазионных и других заболеваниях;

-основы товароведения, клеймение и консервирование мяса и мясопродуктов;

-надежные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов; рыбы и рыбопродуктов;

-профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами;

-современные средства и способы дезинфекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении болезней инфекционной этиологии.

уметь:

-проводить предубойный ветеринарный осмотр животных и послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр туш и внутренних органов животных и птиц;

-отбирать пробы, консервировать материал и отправлять в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследований;

-проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства и давать обоснованное заключение об их качестве и безопасности, проводить ветеринарно-санитарный контроль продуктов растительного происхождения и мёда;

-осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продукции и сырья животного происхождения и обеспечивать выпуск доброкачественной продукции.

владеть:

-методикой предубойного ветеринарно-санитарного осмотра животных и птиц и методикой послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных, диких животных и птицы;

-методикой компрессорной трихинеллоскопии консервированного и не консервированного мяса;

-методами органолептического и физико-химического исследований мяса больных и здоровых животных, методами исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть;

-методами исследования пищевых животных жиров и растительных масел, яиц и мёда, молока и молочных продуктов;

-методами теххимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.

Б1.Б.19 Социология

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная **цель** преподавания дисциплины – изучение особенностей становления, функционирования и развития социальных общностей (социальных групп, организаций, институтов), формирование первичных социологических знаний, которые послужат теоретической базой для осмысления общественных процессов, для развития социальной культуры, выработки личных убеждений и более четкого понимания своей ответственности.

Исходя из общей цели дисциплины, предполагается решение следующих **задач**:

- изучить специфику и особенности социологического знания;
- уметь выделять теоретические и прикладные компоненты социологического знания;
- выработать у студентов умение понимать причины социальных явлений и процессов;
- ознакомить с ключевыми теоретическими подходами к исследованию общества;
- дать представление о предметной области социологии – социальной жизни общества, социальном взаимодействии различных социальных субъектов;
- сформировать у студентов активную жизненную позицию, ценностные ориентации, социальную активность.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина относится к блоку 1, базовой части (Б1. Б19).

Социология включена в учебные программы всех высших учебных заведений. Процесс социологизации испытали на себе многие научные дисциплины, формирующие общественное сознание: история, культурология, антропология, психология, экономика, право и другие.

Изучение социологии позволяет выработать междисциплинарное видение общественных проблем в целом, а также множество частных проблем, рассматриваемых отдельными социальными и гуманитарными дисциплинами.

Изучение социологии совместно с другими социально-гуманитарными, а также со специальными науками должно способствовать не только формированию социальной культуры бакалавра, специалиста того или иного профиля, но и вносить весомый вклад в его профессиональную подготовку.

Социология тесно взаимодействует с рядом других смежных дисциплин. При изучении социологической науки необходимо опираться на знания по отдельным разделам истории и философии.

Взаимосвязь социологии с предшествующими дисциплинами следующая:

- история. Разделы: основные тенденции развития всемирной истории, менталитет человека, его эволюция и особенности в Западной Европе, России и других регионах мира;
- философия. Разделы: роль философии в жизни человека и общества, многообразие форм социального опыта, соотношение науки и техники, формирование личности, ее свободы, ответственность за сохранение жизни, природы, культуры.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Социология»

Дисциплина нацелена на формирование следующих общекультурных компетенций (ОК):

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самореализации и самообразованию (ОК-7).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Студент при изучении дисциплины «Социология» должен:

знать:

- основные этапы развития мировой социологической мысли, представления о важнейших школах и учениях выдающихся социологов;
- основные уровни социологического знания (общесоциологические теории; специальные, или частные социологические теории; конкретные социологические исследования);
- основные понятия и термины, используемые в социологии;
- сущностные и структурные особенности социальных систем;
- основные типы обществ; факторы, тенденции и закономерности в развитии обществ;
- принципы функционирования основных социальных институтов;
- условия интеграции человека в социальную структуру общества и способы организации социальных групп;
- ключевые методы социологического исследования;

уметь:

- обосновывать свою мировоззренческую и гражданскую позицию, а также применять полученные социологические знания при решении конкретных профессиональных задач;
- работать с классическими социологическими текстами, охватывающими различные эпохи и традиции;
- собирать социологическую информацию, используя при этом различные методы: опрос, интервью, наблюдение, анализ документов, экспертная оценка, эксперимент и тестирование;
- обобщать, анализировать и научно интерпретировать полученную первичную социологическую информацию;

владеть:

- базовыми принципами анализа социологической информации и

методикой проведения конкретного социологического исследования;

- методами социологического объяснения проблем мира и человека;
- навыками аргументации и участия в дискуссиях по проблемам развития общества;
- навыками написания и оформления реферативных работ по социологии;
- набором необходимой социологической терминологии и навыками ее точного и эффективного использования в устной и письменной речи.

Б1.Б.20 Психология и педагогика

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Психология и педагогика» является повышение образованности студентов в вопросах научной психологии и педагогики, психологических и педагогических вопросах их самореализации и самоутверждения в жизни и профессиональной деятельности.

Исходя из общей цели дисциплины, предполагается решение следующих **задач**:

- ознакомление студентов с основами психологической и педагогической наук, их возможностями в успешном решении проблем в жизни и профессиональной деятельности;
- достижение научного понимания студентами основ психологической и педагогической реальностей, их проявлений и влияний в жизни и деятельности людей;
- психологическая и педагогическая подготовка студентов к предстоящей профессиональной деятельности;
- содействие гуманитарному развитию мышления и ценностных ориентации студентов, их психологических и педагогических составляющих, культуры отношения к людям, общения и поведения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина относится к блоку 1, дисциплин базовой части – код дисциплины - Б1. Б.20. Дисциплина «Психология и педагогика» в высшем образовательном учреждении необходима для повышения общей и профессионально ориентированной психологической и педагогической компетентности студентов.

Связь с предшествующими и последующими дисциплинами:

Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные учащимися в рамках школьных курсов по анатомии, ОБЖ и обществознанию. Знания, приобретенные студентами в процессе освоения

курса, помогают в изучении таких дисциплин: история, философия, политология и социология.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Психология и педагогика».

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самореализации и самообразованию (ОК-7);
- способностью обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-10).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата

Студент при изучении дисциплины «Психология и педагогика» должен:

Знать

- основные категории и понятия психологической и педагогической наук;
- основные функции психики;
- основы психологии межличностных отношений, психологии малых групп;
- объективные связи обучения, воспитания и развития личности;
- способы обобщения научно-технической информации.

Уметь

- дать краткую психологическую характеристику личности (темперамент, характер, способности) и когнитивных процессов (особенности памяти, внимания, уровень интеллекта);
- определить (первичными приемами диагностики) психическое состояние личности;
- анализировать факторы, влияющие на формирование личности и ее профессиональных способностей;
- найти научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

Владеть

- приемами саморегуляции психического состояния;
- элементами саморефлексии в жизни и профессиональной деятельности;
- методами обучения и воспитания;
- методами поиска научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

Б1.Б.21Неорганическая химия

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Неорганическая химия» в подготовке бакалавра:

- дать студентам теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией: проведение научных исследований, обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность.
- получить базовые химические знания для изучения всех последующих общих химических и специальных дисциплин, необходимых для подготовки специалистов;
- подготовить студентов к изучению аналитической, органической химии, физколлоидной химии, пищевой химии и основ товароведения промышленных и продовольственных товаров;
- выработать экспериментальные навыки, необходимые при исследовании состава и свойств сырья и товаров по областям применения;
- дать понимание основ химических методов анализа, научить студентов владению методами, используемые при оценке показателей качества продукции и проведении товарной экспертизы.

К задачам дисциплины относится:

- показать связь химических наук с другими дисциплинами учебного плана подготовки специалиста ветеринарно-санитарной экспертизы;
- показать роль неорганической, аналитической, органической, биологической, физической и коллоидной химии в развитии современного естествознания, ее значение для профессиональной деятельности бакалавра ветеринарно-санитарной экспертизы;
- обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, иллюстрирующего сущность дисциплины «Неорганическая химия» и методы химического анализа;
- привить студентам практические навыки в подготовке, организации, выполнении химического лабораторного эксперимента, включая использование современных приборов и оборудования, в том числе привить практические навыки, значимые для будущей профессиональной деятельности;
- привить студентам навыки грамотного и рационального оформления выполненных экспериментальных работ, обработки результатов эксперимента; навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Неорганическая химия» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по

направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Код дисциплины Б1.Б.21. Дисциплина осваивается в 1 семестре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Для изучения дисциплины «Неорганическая химия» необходимы знания, умения и компетенции по общей химии, физике, биологии и математике в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

Связь с последующими дисциплинами:

Дисциплины, для которых «Неорганическая химия» является предшествующей дисциплиной: аналитическая химия, органическая химия, физколлоидная химия, биохимия, химия пищи, фармакология, биотехнология, ветеринарно-санитарная экспертиза.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Неорганическая химия».

В результате изучения дисциплины «Неорганическая химия» формируются следующие компетенции или их составляющие:

способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4).

Требования к уровню усвоения дисциплины

Обучающийся должен

Знать:

- основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов;
- особенности химической связи в различных химических соединениях;
- свойства важнейших классов неорганических, органических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями;
- методы аналитического анализа выделения, очистки, идентификации соединений;
- свойства различных дисперсных систем и растворов биополимеров;
- химию биоорганических соединений, обмен веществ и энергии в организме;
- особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных;
- биохимию биологических жидкостей, органов и тканей сельскохозяйственных животных;
- краткие исторические сведения о развитии химии, роль российских ученых в развитии этих наук.

Уметь:

- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов химических веществ, ряда природных объектов;
- определять физико-химические константы веществ;
- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;

- осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;

- интерпретировать результаты исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболевания животных;

- применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;

- использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Неорганическая химия» для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Владеть:

-современной химической терминологией.

-основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и реактивами.

Б1.Б.22Ветеринарной санитария

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания «Ветеринарной санитарии» является изучение системы санитарных мероприятий, норм и правил, необходимых для получения продуктов и сырья животного происхождения высокого санитарного качества.

Основные задачи изучения дисциплины;

- изучить характеристики средств дезинфекции, дезинсекции и дератизации объектов ветеринарного надзора;

- овладеть методами проведения ветеринарно-санитарного обследования предприятий получения, обработки и реализации продуктов и сырья животного происхождения;

- овладеть способами санации различных объектов от патогенных и условно-патогенных бактерий, вирусов, грибов и гельминтов;

- изучение санитарных правил и рекомендаций по осуществлению технологических процессов производства животноводческой продукции.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Ветеринарная санитария» относится к обязательным дисциплинам, осваивается на 3, 4 курсе (6 и 7 семестре) у студентов очной формы обучения, у заочной – 4 курсе (7 - 8 семестр), шифр дисциплины в учебном плане Б1.Б.22.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Вирусология», «Микробиология», «Гигиена животных».

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Ветеринарная санитария»

В результате изучения дисциплины «Ветеринарная санитария» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности (ОПК-2)
- способностью организовывать, проводить испытания и внедрение новых ветеринарно-санитарных препаратов для дезинфекции, дезинвазии, дератизации и дезинсекции и других средств ветеринарной санитарии (ПК-11)
- способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования (ПК-12)

Студент при изучении дисциплины «Ветеринарная санитария» должен:

знать:

- меры, обеспечивающие получение и переработку продуктов животноводства высокого санитарного качества;
- меры по охране природы от накопления в ней патогенной и условно-патогенной микрофлоры и токсических химических средств.

уметь:

- проводить мероприятия по обеззараживанию производственных площадей и оборудования пищевых предприятий;
- организовывать меры борьбы с грызунами, насекомыми - переносчиками возбудителей инфекционных болезней;
- осуществлять контроль выполнения санитарных, гигиенических требований в мясоперерабатывающих, молочных и сырьевых предприятиях, а также в дезинфекционно-промывочных станциях.

владеть:

- способностью организовывать и проводить испытания и внедрение новых ветеринарно-санитарных препаратов для дезинфекции, дезинвазии, дератизации и дезинсекции и других средств ветеринарной санитарии.
- способами дезинфекции, дератизации.

Б1.Б.23 Аналитическая химия

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Аналитическая химия» в подготовке бакалавра:

- приобретение студентами теоретических знаний по аналитической химии,
- формирование умений и навыков работы с химическими веществами,
- дать понимание основ химических методов анализа, научить студентов владению методами, используемые при оценке показателей качества продукции и проведении товарной экспертизы.
- проведение необходимых измерений и расчетов на основе законов химии и современных методов химического и физико-химического анализа,
- выработка умения пользоваться простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами,
- подготовить студентов к изучению органической химии, физколлоидной химии, пищевой химии и основ товароведения промышленных и продовольственных товаров;
- выработать экспериментальные навыки, необходимые при исследовании состава и свойств сырья и товаров по областям применения;
- проведение научных исследований, обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность.

К задачам дисциплины относится:

- показать связь химических наук с другими дисциплинами учебного плана подготовки специалиста ветеринарно-санитарной экспертизы;
- показать роль аналитической химии в развитии современного естествознания, ее значение для профессиональной деятельности бакалавра ветеринарно-санитарной экспертизы;
- обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, иллюстрирующего сущность дисциплины «Аналитическая химия»;
- привить студентам практические навыки в подготовке, организации, выполнении химического лабораторного эксперимента, включая использование современных приборов и оборудования, в том числе привить практические навыки, значимые для будущей профессиональной деятельности;
- привить студентам навыки грамотного и рационального оформления выполненных экспериментальных работ, обработки результатов эксперимента; навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.Дисциплина «Аналитическая химия» относится к базовой части блока дисциплин. Код дисциплины Б1.В.23, осваивается во 2 семестре.

Дисциплина «Аналитическая химия» является интегрирующей для изучения таких курсов как неорганическая химия, органическая химия, физколлоидная химия, биохимия, химия пищи, фармакология.

Для изучения дисциплины «Аналитическая химия» необходимы знания, умения и компетенции по общей химии, физике, биологии и математике в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень), а также по неорганической химии и математике в объеме, предусмотренном для направления подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплины, для которых «Аналитическая химия» является предшествующей дисциплиной: органическая химия, физколлоидная химия, биохимия, химия пищи, фармакология, биотехнология, ветеринарно-санитарная экспертиза.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Аналитическая химия».

У обучающегося должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4).

В результате изучения курса студент должен иметь представление о современном состоянии и развитии аналитической химии, перспективах развития аналитической химии как науки, направлений автоматизации и компьютеризации анализа, а так же:

Знать:

- общие теоретические основы аналитических и физико-химических методов анализа,
- условия выполнения аналитических определений,
- методы аналитического анализа выделения, очистки, идентификации соединений;
- области применения различных методов анализа;

Уметь:

- уметь оценить возможности методов, обосновано выбрать соответствующий метод для решения конкретной задачи
- грамотно использовать оборудование, приборы, умело использовать компьютерную технику,
- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов химических веществ, ряда природных объектов;
- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;
- осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку

результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;

- интерпретировать результаты исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболевания животных;
- применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;
- использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Аналитическая химия» для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Владеть:

- основными методами аналитической химии,
- навыками обращения с лабораторным оборудованием и реактивами для проведения анализа,
- методикой расчета и обработки результатов анализа.

Б1.Б.24 Правоведение

Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины:

- изучение студентами - будущими специалистами сельского хозяйства - основ правовых знаний, прежде всего основ российского права, законодательства Российской Федерации;
- ознакомление с главными нормами основного закона Российской Федерации – Конституции;
- воспитание умения ориентироваться в законодательстве, знать и защищать свои права, знать и выполнять свои обязанности;
- повышение правовой и гражданской культуры студентов.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение студентами общей части главных отраслей российского права - конституционного, административного, гражданского, трудового, земельного, экологического, семейного, уголовного;
- воспитание умения применять нормы основных отраслей права в общепрактической и профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части (Б1.Б.24) дисциплин и занимает 2 зачетные единицы. Дисциплина реализуется кафедрой экономики, организации, менеджмента и информационных технологий. Правоведение осваивается на 3 курсе (5 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – на 2 курсе.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Изучение правоведения базируется на основных понятиях таких

мировоззренческих наук как философия. Здесь важным является понимание объективных законов развития природы, общества и государства.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные студентами при изучении вопросов правоведения, помогают им на последующих курсах изучать такие дисциплины как экономическая теория, экономика, организация в перерабатывающей промышленности, основы маркетинга в перерабатывающей промышленности и других учебных дисциплин, а также при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) дисциплины «Правоведение»

Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалиста:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

Студент при изучении дисциплины «Правоведение» должен:

знать:

- что в общих чертах представляет собой право, законодательство, правовые отношения и другие юридические понятия и институты, суть которых состоит в обязательности для всех требований права;

- основные черты и принципы современного российского права, конституционные права, свободы и обязанности человека и гражданина с тем, чтобы реализовывать их в различных сферах жизнедеятельности;

- принципы организации государственной власти, в том числе разграничение полномочий между ветвями власти и взаимоотношения между ними;

- основные принципы и положения государственного, трудового, гражданского и административного законодательства, основополагающие законы, правовые акты, правила и нормы в области АПК;

- принципы юридической ответственности и порядок рассмотрения дел о правонарушениях в суде и других правоохранительных органах государства.

уметь:

- реализовать конституционные права, свободы и обязанности человека и гражданина в различных сферах жизнедеятельности;

- руководствоваться правовыми нормами в той области, в которой будет трудиться;

- использовать нормативно-правовые акты;

- предпринимать необходимые шаги для восстановления и защиты нарушенных прав.

владеть:

- навыками аргументации и участия в дискуссиях;

- навыками использования основы правовых знаний в различных

сферах жизнедеятельности;

- набором наиболее распространённой юридической терминологии и навыками её точного и эффективного использования в устной и письменной речи;

- навыками рассуждений и определения собственной позиции по решению важнейших вопросов правоведения;

- способностью и готовностью использовать нормативную документацию в будущей работе.

Б1.Б.25 Органическая химия

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Органическая химия» в подготовке бакалавра:

- формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах органической химии, свойствам и некоторым методам выделения представителей основных классов органических соединений и биологически активных веществ.

- формирование целостной системы химического мышления, которая потребуется для успешного изучения дисциплин биологическая химия, микробиология, химия пищи, товароведение и других, составляющих профессиональный фундамент.

К задачам дисциплины относится:

- сформировать практические основы знаний и навыков по номенклатуре и изомерии органических соединений;

- сформировать практические основы освоения химических методов синтеза и физико-химических свойств основных классов органических и природных соединений;

- сформировать навыки работы в химической лаборатории при проведении физико-химических экспериментов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Органическая химия» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 1 курсе (2 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – также на 1 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.Б.25.

Для изучения дисциплины «Органическая химия» необходимы знания, умения и компетенции по общей химии, физике, биологии и математике в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень), а также по

неорганической химии и математике в объеме, предусмотренном для направления подготовки 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Органическая химия»

В результате изучения дисциплины формируется следующая компетенция или ее составляющая:

-способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины «Органическая химия» обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов;

-особенности химической связи в различных химических соединениях; свойства важнейших классов органических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями;

-методы измерения и анализа выделения, очистки, идентификации соединений, свойства различных дисперсных систем и растворов биополимеров; химию биоорганических соединений, обмен веществ и энергии в организме; биохимию биологических жидкостей, органов и тканей сельскохозяйственных животных;

-краткие исторические сведения о развитии органической химии, роль российских ученых в развитии этой науки.

Уметь:

-подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов органических веществ, ряда природных объектов; определять физико-химические константы веществ;

-использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований; осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;

- интерпретировать результаты исследований для оценки состояния природных объектов, качества товаров применять изученные методы исследования веществ к анализу природных объектов, качества товаров, кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;

-использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Органическая химия» для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарно-санитарной экспертизы

Владеть:

- современной химической терминологией; основными навыками

обращения с лабораторным оборудованием методами анализа выделения, очистки, идентификации органических соединений.

Б1.Б.26 Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза», является обучение студентов и выработки у них навыков и умений в использовании ветеринарных знаний для решения специальных вопросов, возникающих в ходе практической деятельности органов дознания, следствия и суда.

Дисциплина судебная ветеринарно-санитарная экспертиза - предусматривает использование всего комплекса ветеринарных знаний, специальных методов исследования в качестве научно-прикладных способов доказательств, для решения конкретных задач судебной ветеринарно-санитарной экспертизы. Осуществляются она с помощью опытных специалистов-экспертов, (сведующих лиц), имеющих соответствующее образование, специализацию и опыт практической работы.

Прохождение курса судебной ветеринарно-санитарной экспертизы студенты решают следующие, основные **задачи**:

- изучение общих вопросов судебной ветеринарно-санитарной экспертизы – (научно-методические процессуальные и организационные основы судебно-ветеринарной экспертизы);
- изучение частной (специальной) судебной ветеринарно-санитарной экспертизы, в которой рассматриваются научно-практические вопросы осуществления экспертных исследований по наиболее распространенным в ветеринарной практике случаям.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. В соответствии с Учебным планом для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, (квалификация «Бакалавр»), дисциплине – «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза» присвоен индекс цикла основной образовательной программы – Б1.Б.26.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза». В результате освоения дисциплины «Б1.Б18 «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- общепрофессиональная компетенция:
- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП. GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

профессиональная компетенция:

- способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза» обучающийся должен:

Знать:

- процессуальные основы проведения судебно-ветеринарных экспертиз;
- правила проведения судебно-ветеринарной экспертизы;
- технику безопасности при работе с исследуемым материалом
- общебиологические, клинические дисциплины, структурные признаки здоровых и патологически измененных органов и тканей организма животных.

Уметь:

- оформлять документы на основании проведенной судебной экспертизы: «Заключение судебно-ветеринарного эксперта», «Акт судебно-ветеринарного вскрытия трупа животного»;
- выявлять патологические изменения в органах и тканях животных. Находить причинно-следственные связи между исследуемыми объектами.

Владеть:

- навыками использования инструментами приборами, аппаратами при выполнении исследований вещественных доказательств;
- приемами выделения, фиксации объектов в исследуемом материале; методиками анализа представленных для экспертизы фактов; приемами работы с секционными инструментами, лабораторным оборудованием, оптическими приборами.

Б1.Б.27 Цитология, гистология, эмбриология

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель дисциплины при подготовке ветеринарно-санитарных экспертов состоит в том, чтобы дать студентам основополагающие морфологические знания на клеточном и субклеточном уровнях о функционирующем, развивающемся и приспособляющемся организме и закономерностях его развития в онтогенезе. Предмет - цитология, гистология - занимает важное место в системе ветеринарного образования, в том числе и ветеринарно-санитарной экспертизы.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов со структурной организацией животных на тканевом и клеточном уровнях и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля;

-прикладная задача освещает вопросы, касающиеся функциональной гистологии, цитологии и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления;

- специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в цитологии, гистологии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Рабочая программа учебной дисциплины является составной частью основной образовательной программы ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 3.09.15 № 962.

Дисциплина «Цитология, гистология, эмбриология» относится к дисциплинам базовой части Б1.Б27.

На основе общебиологических знаний морфофункциональной организации организма животных, студентам необходимо овладеть умениями проведения сравнительного анализа микроскопически наблюдаемых структурных изменений, компетентно формулировать выводы и переносить морфологические знания на живой объект.

Освоение дисциплины предшествует изучению таких дисциплин как физиология, биохимия, кормление, акушерство.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Цитология, гистология, эмбриология».

Дисциплина нацелена на формирование:

-способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавра:

Студент при изучении дисциплины «Цитология, гистология и эмбриология» должен

Знать:

- закономерности строения систем и органов в свете единства структуры и их функции;

- основные закономерности эмбрионального развития домашних животных и птиц;

- видовые и возрастные особенности строения организма домашних животных;

- основные закономерности развития организма в филогенезе и онтогенезе и биологические законы адаптации;

- классические и современные методы исследования клеток, тканей, органов и систем организма.

уметь:

- распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма;

- микроскопировать гистологические препараты;

- идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях;

- распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма;

- проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним;

- устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами;

- применять полученные знания в практической и научной деятельности.

владеть:

- правильно пользоваться гистологическими инструментами при взятии гистологического материала;

- проводить сравнительный анализ видовых, возрастных, конституционных особенностей органов, формулировать и обосновывать выводы;

- микроскопировать гистологические препараты;

- идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом уровне;

- определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы на микроскопическом и электронно-микроскопическом уровнях.

Б1.Б.28Общая генетика

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: ознакомить студентов с фундаментальными достижениями современной генетики и перспективами ее развития.

Задачи дисциплины:

– изучение закономерностей и механизмов наследственности и изменчивости как фундаментальных свойств;

– получение современных представлений об организации наследственного материала на всех уровнях организации живого, механизмами экспрессии и регуляции экспрессии генов;

– изучение основ селекции, генетической инженерии, перспектив развития молекулярно-генетических методов;

- приобретение навыков решения генетических задач;
- знакомство с историей предмета и классическими экспериментами;
- знакомство с классическими и современными методами генетики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей) информатики с биологии, органической химии, анатомии животных, физиологии и этологии животных, гистологии, цитологии и эмбриологии, биологии и экологии животных.

Курс «Общая генетика» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: микробиология, вирусология, судебная ветеринарно-санитарная экспертиза, биотехнология и молекулярная биология, патологической физиологии и других. Знания по общей генетике имеют важное значение при изучении клинической диагностики и других специальных дисциплин.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Общая генетика». Дисциплина «Общая генетика» нацелена на формирование *общепрофессиональной компетенции*:

-способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Студент при изучении дисциплины «Б1.Б.28 Общая генетика»должен:

Знать:

- основные закономерности наследственности и изменчивости и современное состояние общей генетики;

- иметь представление о мутационной изменчивости, генетики индивидуального развития, генетики популяций, генетических основах иммунитета, фармакогенетики, биотехнологии, генетических аномалиях и болезнях с наследственной предрасположенностью, трансгенозе, генокопированию, молекулярно-генетических методах исследования;

Уметь:

- применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков к анализу наследования нормальных и патологических признаков животных; использовать методы генетического, цитологического, популяционного анализ в практической деятельности; планировать научные исследования, выбирать методы сбора данных и их анализа, интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности.

Владеть:

-методами биометрической обработки и анализа данных экспериментальных исследований, зоотехнического и ветеринарного учета, гибридологического, цитогенетического, биохимического, молекулярно-генетического и генеалогического анализов, владеть навыками работы с литературой, проводить комплексные ветеринарно-генетические исследования для установления роли наследственности и типа наследования врожденных аномалий и болезней у животных.

Б1.Б.29Русский язык и культура речи в профессиональной сфере

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере» является изучение и практическое освоение возможностей русского литературного языка в его функциональных разновидностях.

Задачи дисциплины (со стороны преподавателя):

- познакомить обучающихся с основными понятиями курса, закономерностями развития литературного языка и его функциональных разновидностей;
- развитие речевого чутья, навыков и умений оценки и правильного употребления языковых средств в соответствии с содержанием и целями говорящего и пишущего и ситуацией общения;
- формирование навыков эффективной коммуникации в коллективе;
- обучение приемам практического анализа различного рода рассуждений (речевые жанры);
- формирование и развитие умений составления публичной речи и навыков ее произнесения;
- обучение ведению дискуссии (полемики), приемам аргументации;
- формирование умения выразить законченное представление о принятых решениях в виде отчета с его публикацией (публичной защитой).

Задачи дисциплины (со стороны студентов):

- усвоить важнейшие общелингвистические и стилистические понятия;
- понимать принципы выделения функциональных стилей;
- понимать сущность, единицы, причины и условия возникновения речевой коммуникации; факторы, влияющие на эффективность речевого общения;
- знать основные принципы ведения дискуссии (полемики), приемы аргументации;
- уметь выразить законченное представление о принятых решениях в виде отчета с его публикацией (публичной защитой).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана.

Дисциплина «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере» базируется на дисциплине «Русский язык» системы общего среднего образования. Обучающиеся должны владеть основными понятиями и нормами русского языка в объеме ЕГЭ.

Знания, полученные в процессе освоения дисциплины «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере», необходимы при выполнении письменных учебных и выпускной квалификационной работ, при составлении, аргументации и произнесении публичных выступлений в ходе учебной, производственной и общественной деятельности, при использовании и составлении нормативных правовых документов в сфере профессиональной деятельности и при написании отчета о принятых решениях.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере». Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению подготовки:

общекультурные компетенции (ОК):

в научно-исследовательской деятельности:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавра:

Студент при изучении дисциплины «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере» должен:

знать:

-важнейшие общелингвистические и стилистические понятия русского языка;

-особенности публичной речи, предъявляемые к устной речи русского языка;

-особенности устной и письменной разговорной речи как функционального стиля литературного русского языка;

-основные направления совершенствования навыков грамотного говорения и письма.

уметь:

-общаться в простых типичных ситуациях, требующих непосредственного обмена информацией на русском языке в рамках знакомых тем и видов деятельности;

- рассказать о себе, своей семье и других людях, условиях жизни, учебе, работе;
- понимать тексты, построенные на материале повседневного и профессионального общения;
- участвовать в диалогах на знакомую или интересующую тему;
- анализировать отечественную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

владеть:

- навыками русского языка и культуре речи и применять их для повседневного общения;
- активно владеть наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями на русском языке, характерными для профессиональной речи;
- знать базовую лексику русского языка, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию;
- владеть основными навыками письма;
- владеть методами анализа отечественной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Б1.Б.30 Татарский язык

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Татарский язык» являются: повышение исходного уровня владения татарским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью студентов и решением социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сферах деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

Основными задачами учебной дисциплины «Татарский язык» являются:

- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- повышение уровня способности к самообразованию;
- развитие умений и навыков иноязычного общения и понимания монологической и диалогической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации, в терминологической, общенаучной и других сферах;
- подведение разговорной речи представителей различных диалектов к нормам современного литературного языка;
- совершенствование грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении;
- перевод и реферирование текстов по специальности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина относится базовой части блока 1, - Б1.Б.30.

Изучение дисциплины не предполагает предварительного освоения других дисциплин учебного плана. Татарский язык является государственным языком в Республике Татарстан и является основополагающим и необходимым для возможности получения различной информации и в т.ч. профессионального содержания из исторических и современных источников.

Обучение татарскому языку в неязыковом вузе предполагает наличие у студентов I курса исходных знаний, умений и компетенций, достигнутых в общеобразовательной школе. Студенты должны владеть базовыми языковыми навыками и речевыми умениями иноязычного устного и письменного общения в рамках программы средней школы. В случае недостаточной сформированности данных навыков и умений необходимо начать обучение татарскому языку с вводно-коррективного курса.

Дисциплины, являющиеся последующими: история, философия.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Татарский язык». Процесс изучения дисциплины «Татарский язык» направлен на формирование следующей общекультурной компетенции:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6).

В результате изучения дисциплины «Татарский язык» студент должен:

Знать:

- важнейшие общелингвистические и стилистические понятия татарского языка;

- особенности публичной речи, предъявляемые к устной публичной речи;

- особенности устной и письменной разговорной речи как функционального стиля литературного языка;

- законы и закономерности и научно-техническую информацию на татарском языке в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Уметь:

- общаться в простых типичных ситуациях, требующих непосредственного обмена информацией на татарском языке в рамках знакомых тем и видов деятельности;

- рассказать на татарском языке о себе, своей семье и других людях, условиях жизни, учебе, работе;
- понимать тексты на татарском языке, построенные на материале повседневного и профессионального общения;
- анализировать научно-техническую информацию на татарском языке в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Владеть:

- навыками разговорно-бытовой речи и применять их для повседневного общения;
- понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на татарском языке бытовые и специальные темы и иметь представление об основных приемах перевода литературы по специальности;
- активно владеть наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;
- базовую лексику татарского языка, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей специальности;
- владеть методами анализа научно-технической информации на татарском языке в области ветеринарии.

Б1.Б.31 Физическая культура

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью физического воспитания студентов вузов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

В ходе обучения предполагаем решение следующих задач:

1) через лекции:

- раскрыть значение физической культуры как социального феномена общества;
- раскрыть содержание категорий и основных понятий физической культуры; ознакомить с принципами, средствами и методами общей физической и специальной подготовки;
- объяснить социально-биологические основы физического воспитания;
- создать мотивационную основу для реализации здорового образа жизни;
- научить творчески, использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;

2) через практические занятия:

- сформировать потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями;

- сформировать устойчивый уровень жизненно важных двигательных умений и навыков, оптимальную степень развития физических качества;
- научить системе контроля и самоконтроля физического состояния и физического развития.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Физическая культура и спорт» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и учебного плана, шифр Б1.Б.31.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт»

В результате изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общекультурные:

-способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки специалиста:

Студент при изучении дисциплины «Физическая культура» должен:

Знать:

-теоретические основы физической культуры; основные методы практической и теоретической физической культуры, их возможности и ограничения; основные закономерности распределения нагрузок в процессе занятий физической культуры; основные достижения человечества в области физической культуры.

Уметь:

-оптимально выбирать методы физической подготовки в зависимости от цели практического занятия; использовать полученные в результате освоения курса «Физическая культура и спорт» знания при решении задач планирования нагрузок и их нормирования.

Владеть:

-общими прикладными физическими навыками; информацией о современных методических подходах в организации занятий по самостоятельной подготовке.

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

Б1.В.ОД.1 Анатомия животных

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Анатомия животных» является формирование целостного представления о закономерностях возникновения, развития и строения организма животных с учетом видовых, анатомо-топографических и анатомо-функциональных особенностей, а так же обучить студентов оценивать и прогнозировать изменения, которые могут происходить при переработке, транспортировке и хранении продуктов.

Задачи:

- общеобразовательная – углубленно ознакомить студентов со строением организма животных, дать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

- прикладная – осветить вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и видовой анатомии животных. Создать концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебно-санитарного мышления.

- специальная – ознакомит студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем ветеринарно-санитарной экспертизы, а также имеющимися достижениями в этой области.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Рабочая программа учебной дисциплины является составной частью основной образовательной программы ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 3.09.15, № 962. Дисциплина «Анатомия животных» относится к дисциплинам вариативной части Б1.В.ОД.1.

На основе общебиологических знаний морфофункциональной организации организма животных, студентам необходимо овладеть умениями проведения сравнительного анализа. Анатомия, относясь к биологическим дисциплинам, имеет тесную связь с предшествующими ей дисциплинами: физика, биология, зоология, химия, экология.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Анатомия животных». В результате освоения дисциплины «Анатомия животных» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3);

-способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

Бакалавр при изучении дисциплины «Анатомия животных» должен

Знать:

-базовые знания теории, касающиеся общих закономерностей строения организма млекопитающих и птиц, видовые, специфические особенности строения и расположения структур организма животных, анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных.

Уметь:

- определять видовую принадлежность животных по анатомическим признакам.

Владеть:

-основными методами оценки топографии органов и систем организма;
- правильно пользоваться анатомическими инструментами при препарировании трупов домашних животных;

- ориентироваться на теле животного, определять расположение органов и границ областей;

- определять по особенностям строения видовую и возрастную принадлежность органов;

- применять на практике сравнительный анализ видовых или возрастных особенностей органов, сформулировать и обосновывать выводы по тематике исследования.

Б1.В.ОД.2Основы маркетинга в перерабатывающей промышленности

Цели и задачи освоения дисциплины

Маркетинг – деятельность по изучению и прогнозированию рынка, разработке, производству, распределению и продвижению товаров (услуг) для осуществления сделок купли – продажи, с помощью которых наилучшим способом достигаются цели предприятия (организации) и удовлетворяются запросы потребителей.

Цели маркетинга:

- конкретный результат, на достижение которого направлена деятельность;

- экономические (прибыль, укрепление или развитие предприятия, рентабельность);

- социальные (ответственность перед нанятыми работниками или проживающими в регионе людьми);

- экологические (недопущение загрязнения окружающей среды или улучшение экологической ситуации);
- этические (охрана животных);
- мировоззренческие (пропаганда того или иного мировоззрения);
- личные (независимость, престиж, политическое или общественное влияние, самореализация).

Цели могут быть стратегическими, перспективными и тактическими, оперативными.

Задачи маркетинга:

1. Исследование, анализ и оценка нужд реальных и потенциальных потребителей продукции фирмы в областях, интересующих фирму.
2. Маркетинговое обеспечение разработки новых товаров и услуг фирмы.
3. Анализ, оценка и прогнозирование состояния и развития рынков, на которых оперирует или будет оперировать фирма, включая исследование деятельности конкурентов.
4. Формирование ассортиментной политики фирмы.
5. Разработка ценовой политики фирмы.
6. Участие в формировании стратегии и тактики рыночного поведения фирмы, включая разработку ценовой политики.
7. Сбыт продукции и услуг фирмы.
8. Коммуникации маркетинга.
9. Сервисное обслуживание.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет (очная форма обучения), экзамен (заочная форма обучения).

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Основы маркетинга в перерабатывающей промышленности» представляет собой обязательную дисциплину вариативной части базовых дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 3 курсе (6 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – также на 3 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ОД.2.

Данная дисциплина тесно взаимосвязана с такими дисциплинами, как экономическая теория; экономика, организация в перерабатывающей промышленности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Основы маркетинга в перерабатывающей промышленности». В результате изучения дисциплины «Основы маркетинга в перерабатывающей промышленности» формируются следующие компетенции или их составляющие:

–способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- готовностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование и т.д.) и установленную отчетность по утвержденным нормам (ПК-8).

В результате изучения дисциплины «Основы маркетинга в перерабатывающей промышленности» обучающийся должен:

знать:

- понятие, сущность, основные принципы и виды маркетинга;
- маркетинговые исследования и методы маркетинговых исследований;
- позиционирование и качество товара;
- понятие о рекламе и её роль в коммуникационной политике;
- формирование сбытовой политики;
- ассортиментную политику в маркетинге;
- жизненный цикл товара;
- экономические термины в системе маркетинга;
- технологию проведения маркетинговых исследований;
- методы опроса;
- жизненный цикл товара и мероприятия по продлению сроков нахождения товара на рынке.

уметь:

- ориентироваться в терминологии, используемой в среде маркетинга;
- собирать данные, анализировать и делать правильные выводы исходя из меняющихся требований рынка;
- уметь планировать свою деятельность и деятельность фирмы, начиная от сырьевого и материально – технического обеспечения, заканчивая сферой сбыта продукции;
- разрабатывать форму для сбора данных;
- использовать метод опроса при проведении маркетинговых исследований;
- использовать анкеты при проведении маркетинговых исследований;
- использовать эксперименты в маркетинговых исследованиях;
- проводить стандартное тестирование рынка продукции;
- исследовать ресурсную ёмкость и потребность в материально - техническом оснащении и трудовых ресурсах;
- проводить анализ деятельности конкурентов.

владеть:

- терминологией используемой в среде маркетинга;
- технологией проведения маркетинговых исследований.

Б1.В.ОД.3 Экономика, организация в перерабатывающей промышленности

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Экономика, организация в перерабатывающей промышленности» является формирование у бакалавров ветеринарно-санитарного профиля современных фундаментальных знаний в области функционирования рыночной экономики на микроуровне - фирмы, как основного субъекта, и на макроуровне - национальной экономики в целом.

Задачи дисциплины:

- раскрыть сущность экономических явлений и процессов и привить будущим выпускникам соответствующий понятийный аппарат;
- сформировать экономическое мировоззрение студента, позволяющее ему объективно оценивать ту или иную экономическую систему и соответствующую ей концепцию управления экономической деятельностью;
- дать экономические знания, необходимые для осмысления процессов, происходящих в социально-экономической сфере общества;
- сформировать навыки анализа, истолкования и описания экономических процессов;
- сформировать умение выносить аргументированные суждения по экономическим вопросам;
- сформировать навык анализа альтернативных вариантов с целью принятия рациональных решений.
- дать углубленные представления о принципах и законах функционирования рыночной экономики;
- содействовать формированию общепрофессиональных компетенций, связанных со способностью научного анализа экономических проблем и процессов профессиональной деятельности, умением использовать на практике базовые знания и методы экономической теории.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Экономика, организация в перерабатывающей промышленности» представляет собой обязательную дисциплину вариативной части базовых дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Экономика, организация в перерабатывающей промышленности». Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующей общекультурной компетенцией:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями:

в производственной деятельности:

-способностью применять современные информационные технологии, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых (ПК-6);

в организационно-управленческой деятельности:

-готовностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование и т.д.) и установленную отчетность по утвержденным нормам (ПК-8).

Студент при изучении дисциплины «Экономика, организация в перерабатывающей промышленности» должен:

знать:

- основные понятия и модели неоклассической и институциональной микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики;

- принципы экономической теории, теорию экономического выбора, альтернативную стоимость благ, модели экономического поведения человека, основные экономические институты;

- экономические законы производства: спроса и предложения, рыночного ценообразования, возрастающих альтернативных издержек, убывающей отдачи, убывающей предельной полезности;

- особенности, положительные и отрицательные стороны рыночной и нерыночной экономики, принципы функционирования и экономические проблемы рынка, виды экономических ресурсов, формы и отношения собственности;

- основы микроэкономики, теорию потребительского выбора, поведение издержек производства, типы рыночных структур, организационные формы предпринимательства, ценообразование на факторы производства;

- основы макроэкономической политики государства, основные макроэкономические показатели и принципы их расчета; механизм формирования валового внутреннего продукта и валового национального дохода, теорию макроэкономического равновесия, денежную и финансово-кредитную политику, налоговую и бюджетную политику, механизм регулирования инфляции и безработицы, тенденции развития мировой экономики, торговую политику государства;

- основные экономические понятия и термины: экономический выбор, факторы производства, валовой внутренний продукт и валовой национальный доход, производительность и эффективность труда, издержки производства, доход, выручка, прибыль, рентабельность, потребление, сбережения и инвестиции, совокупный спрос и совокупное предложение, банки, кредит, биржи, ценные бумаги, налоги, инфляция, безработица, национальная валюта, валютный курс, маркетинг, менеджмент, конкуренция, монополия, олигополия;

-особенности переходной экономики в России.

уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы экономической теории в профессиональной деятельности;
- ориентироваться в мировом экономическом процессе, анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе;
- использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации);
- адекватно воспринимать содержание, находить и анализировать экономическую информацию, имеющуюся в экономической литературе и используемую в СМИ для ориентирования в основных текущих проблемах экономики;
- анализировать экономическую политику государства, формировать собственную позицию по отношению к ней и вырабатывать свою точку зрения на происходящие в стране экономические процессы;
- определять наличие положительных и отрицательных внешних эффектов хозяйствования;
- находить, обрабатывать и анализировать экономическую информацию о факторах внешней среды организации для принятия управленческих решений.

владеть:

- содержательной интерпретацией и адаптацией знаний экономической теории для решения профессиональных задач;
- основными методами решения экономических задач, относящихся к профессиональной деятельности;
- навыками целостного подхода к анализу экономических проблем общества;
- экономическими методами анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства;
- способностью к обобщению, поиску и оценке альтернативных способов решения поставленных перед ним экономических задач;
- методикой расчета основных экономических микро- и макропоказателей: валовой, предельный и средний доход, среднюю и предельную производительность, средние и предельные издержки, бухгалтерскую, экономическую и нормальную прибыль, рентабельность, равновесную рыночную цену, уровень инфляции и безработицы;
- способами построения графиков: рыночного спроса и предложения, производственных возможностей, предельного дохода и предельной производительности, постоянных, переменных, средних и предельных издержек, максимизации прибыли, совокупного спроса и предложения, равновесного положения потребителя.

Б1.В.ОД.4 Патологическая анатомия животных

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Патологическая анатомия животных» - сформировать мировоззрение ветеринарно-санитарного эксперта, умеющего логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме животного, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов и болезней. Учебная дисциплина «Патологическая анатомия» является базовой фундаментальной и прикладной наукой, изучающей структурные (морфологические) основы патологических процессов и болезней на организменном, тканевом, клеточном, субклеточном, макромолекулярном уровнях.

Для ветеринарно-санитарного эксперта требуется выработка умения распознавать патоморфологическое проявление инфекционных, инвазионных и незаразных болезней с целью недопущения попадания к потребителю некачественных продуктов животного происхождения.

Задачами дисциплины являются:

- обучение и приобретении студентами навыков патоморфологической диагностики болезней животных, определение посмертного состояния.
- выявление патологических изменений в органах и тканях и на их основе определять их пригодность к потреблению,
- устанавливать причины, механизмы смерти больного организма.
- уметь забирать, консервировать и фиксировать органы и ткани для лабораторных исследований
- уметь оформлять документы (протоколы вскрытия, правления в лабораторию, акты обследования).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Патологическая анатомия животных» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина осваивается на 3 курсе (5 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – на 4 курсе 7 семестре, шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ОД.4.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Анатомия домашних животных», «Гистология», «Патологическая физиология».

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Патологическая анатомия животных». В результате изучения дисциплины «Патологическая анатомия животных» формируются следующие компетенции или их составляющие:

-способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3);

-способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Патологическая анатомия животных» обучающийся должен:

знать:

-патоморфологические изменения в органах и тканях, причины их возникновения, танатогенез, механизмы смерти;

уметь:

-определять, классифицировать патоморфологические изменения в органах и тканях, дифференцировать прижизненные и посмертные изменения в органах и тканях животных;

владеть:

-навыками описания структурных изменений органов и тканей, анализа причин их возникновения, методами вскрытия трупов животных, исследования органов и тканей, забора патологического материала для лабораторных исследований, описания макро- и микроскопических изменений в органах и тканях, техникой безопасности при исследовании органов и тканей животных.

Б1.В.ОД.5 Радиобиология

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной **целью** образования по дисциплине «Радиобиология» является подготовить полноценного специалиста, владеющего знаниями по радиобиологии, которые необходимы ему для работы на объектах агропромышленного комплекса в условиях реальной радиоэкологической ситуации России.

Основными обобщенными **задачами** дисциплины являются:

-изучить механизмы биологического действия ионизирующих излучений на организм сельскохозяйственных животных;

- овладение приемами радиационной безопасности, ориентированными на снижения лучевых поражений сельскохозяйственных животных;

формирование:

-закономерностей перемещения радиоактивных веществ в трофической цепи и поведение их организме сельскохозяйственных животных и продукции получаемой от них;

- знания и умения проведения дозиметрических и радиометрических исследований обнаружения радиоактивных веществ и ионизирующего излучения в продукции животноводства и растениеводства;

- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных лучевых последствий, в сфере своей профессиональной деятельности;

- умения применять навыки физических, фармакохимических и биологических средств защиты сельскохозяйственных животных от радиоактивных веществ и ионизирующего излучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Радиобиология» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 3 курсе (3 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – на 4 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ОД.5.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах биофизики, биохимии, биологии с основами экологии, анатомии домашних животных, цитологии, гистологии и эмбриологии, физиологии и этологии животных, безопасности жизнедеятельности, генетики, диагностики болезней животных, кормопроизводство и кормление животных.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Радиобиология». Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);

Профессиональных компетенций (ПК):

- готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непромышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения (ПК-2);

- владением методами охраны труда и защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-9).

Студент при изучении дисциплины «Радиобиология» Б1.В.ОД.5 должен:

Знать:

- методы оценивания качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ её хранения и

переработки, источники радиоактивного загрязнения окружающей среды и объектов сельскохозяйственного производства; меры противорадиационной защиты людей и животных при радиационных авариях и катастрофах и знать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки.

Уметь:

-оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки подготовить к работе и использовать при проведении радиационной экспертизы радиометры и дозиметры; определять дозу и мощность дозы облучения с помощью дозиметров и расчетным методом; проводить отбор проб кормов и продукции животноводства для радиационной экспертизы; проводить радиационную экспертизу продукции, поступающей на рынки; определять удельную радиоактивность объектов ветеринарного надзора экспрессивными методами; проводить дозиметрические и клинико-гематологические исследования при внешнем облучении и поступлении радионуклидов в организм животных; проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства при внешнем облучении и поступлении радионуклидов в организм.

Владеть:

-методами оценивания качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ её хранения и переработки методологией ведение животноводства направленные на снижение содержания радионуклидов в кормах и продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории; средствами индивидуальной защиты при работе с радиоактивными веществами, при ведении животноводства и технологической переработке продукции животноводства в условиях радиоактивного загрязнения территории.

Б1.В.ОД.6Латинский язык

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины«Латинский язык» является изучение и практическое освоение основ латинского языка как профессионального.

Основными задачами учебной дисциплины «Латинский язык» являются:

- знакомство студентов с основами терминологической базой профессионального языка избранной профессии;
- расширение лингвистического кругозора студентов и повышение их общей языковой культуры путем совершенствования навыков нормативного употребления интернационализмов греко-латинского происхождения;
- знакомство студентов с историей возникновения и правильной интерпретацией отобранных в учебных целях афоризмов, крылатых и

специальных выражений, многие из которых приобрели характер абстрактной смысловой схемы и, в зависимости от обстоятельств, наполняются новые конкретным содержанием.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Латинский язык» является основной дисциплиной вариативной части, относящихся к базовой части. Латинский язык является важнейшим инструментом успешной межкультурной коммуникации и необходимым средством обмена информацией в глобальном масштабе, что делает его неотъемлемой частью подготовки конкурентоспособного специалиста медицинского профиля.

Обучение латинскому языку в неязыковом вузе не предполагает наличие у студентов I курса входных знаний, умений и компетенций, достигнутых в общеобразовательной школе. Программа рассчитана на студентов, не изучавших данный язык в средней школе. В этом случае необходимо закладывать, корректировать и закреплять знания.

Дисциплины, являющиеся последующими: анатомия, биология, физиология, терапия, химия, биохимия, хирургия, фармакология, генетика, физиология.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)«Латинский язык».Закладывая основы для овладения студентами профессиональной терминологией, обучение предусматривает следующие компетенции:

Общекультурные компетенции (ОК):

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК – 5).

Основой построения программы является разделение курса на две части: теоретическая и практическая.

Теоретическая часть включает 10 лекций, направленные на ознакомление с историей латинского и греческого языков; усвоения терминоведения, согласования существительных с прилагательными; ознакомление с анатомической, фармацевтической и клинической терминологией; словообразование.

Практическая часть включает практические занятия, осуществляющие развитие навыков правильного чтения и письма, знаний грамматики латинского языка, определения структуры и раскрытия значения незнакомого анатомо-гистологического или клинического термина, с помощью словаря переводить на латинский язык атрибутивные словосочетания, соблюдая правила согласования определения с определяемым словом; знаний правил

оформления рецептов, умения переводить с латинского языка незнакомые многокомпонентные клинические термины.

Обе части связаны между собой в учебном процессе наличием грамматических тем и лексической базой.

В результате освоения дисциплины «Латинский язык» обучающийся должен показать следующие результаты образования:

Знать:

- правила чтения и ударения;
- правила согласования имен существительных и прилагательных;
- правила перевода анатомических терминов;
- структуру и правила написания рецептов;
- наиболее часто встречающиеся латинские словообразовательные элементы.

Уметь:

-пользуясь знаниями грамматики латинского языка, определить структуру и раскрыть значение анатомо-гистологического или клинического термина;

-с помощью словаря перевести на латинский язык незнакомые термины, соблюдая правила согласования определяемого слова с определением;

- на основе знания правил оформления рецепта, минимума рецептурной лексики и принятых сокращений, грамотно написать и оформить рецепт из данных на латинском языке в словарной форме наименований ингредиентов;

- пользуясь справочной литературой:

а) перевести с латинского языка незнакомые клинические термины;

б) перевести на латинский язык многокомпонентные клинические термины.

Владеть:

- навыками нормативного чтения букв и буквосочетаний латинского языка, навыками чтения слов и словосочетаний с соблюдением правил словесного ударения; уметь орфографически правильно написать любое слово-термин, подлежащее усвоению;

- приобретенным лексико-грамматическим минимумом ветеринарных терминов в количестве 350 лексических единиц.

Б1.В.ОД.7 Фармакология

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью образования по дисциплине является изучение физико-химических и биологических свойств лекарственных веществ, их влияние на морфо-физиологические константы организма животных, применение лекарственных средств животным с профилактической и лечебной целями.

Основными обобщенными **задачами** дисциплины являются:

- получение навыков корректного выписывания рецептов с учетом установленных общепринятых правил, освоение технологии изготовления наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарной практике;
- приобретение навыков поиска эффективных лекарственных средств для лечения, профилактики заболеваний и повышения продуктивности животных.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Фармакология» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 3 курсе (5 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – также на 4 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.В. О.Д.7.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Неорганическая, Органическая, Аналитическая и Физколлоидная химия», «Биофизика», «Биохимия», «Основы физиологии» и «Патологическая физиология», «Анатомия», «Гистология» и «Патологическая анатомия», «Молекулярная биология», «Клиническая диагностика», «Латинский язык» и «Микробиология».

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Фармакология». Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК) компетенций выпускника:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

Общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

Профессиональных компетенций (ПК):

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Фармакология» студент должен:
знать:

- основы рецептуры, структуру рецепта и правила его составления;
- аптечное дело, оборудование ветеринарной аптеки, общепринятые правила работы в аптеке;

- общие закономерности действия лекарственных веществ на организм животных и принципы дозирования лекарственных веществ;

уметь:

- выписывать рецепт и применять животным для лечебных и профилактических целей различные лекарственные формы препаратов;
- отбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учетом различных условий, вызывать быстрый и выраженный терапевтический эффект после применения лекарственного средства с минимальным отрицательным влиянием на качество продукции животного происхождения;

владеть:

- знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарно-санитарной практике;
- навыками работы на лабораторном оборудовании;
- методами наблюдения и эксперимента.

Б1.В.ОД.8 Клиническая диагностика

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной **целью** образования по дисциплине «Клиническая диагностика» является изучение современных методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния больного животного с целью определения их пригодности к использованию на пищевые, кормовые и другие цели, охраны населения от болезней, общих для человека и животных, охраны территории Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств, а также охраны окружающей среды от загрязнения.

Основными обобщенными **задачами** изучения дисциплины являются:

- овладение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования животных;
- приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов.
- умение обобщать результаты исследования и анализировать ситуацию с целью постановки диагноза;
- анализ научной литературы и подготовка рефератов по современным проблемам диагностической науки;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских задач по разработке новых методов диагностики в ветеринарии.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Клиническая диагностика» представляет собой обязательную дисциплину

вариативной части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 2 курсе (4 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – на 3 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ОД.8.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Знания по «Клинической диагностике» базируются на таких дисциплинах, как анатомия животных, основы физиологии, неорганическая химия, аналитическая химия, органическая химия, биофизика, биология, микробиология, токсикология, патологическая физиология.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении «Клинической диагностики», являются основой для изучения других клинических дисциплин.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Клиническая диагностика». В результате изучения дисциплины «Клиническая диагностика» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);
- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

Выпускник, успешно освоивший курс дисциплины «Клиническая диагностика» отвечает следующим требованиям:

Знать:

- технику безопасности при работе с животными, план и методы исследования больных животных.
- особенности выявления скрытой недостаточности и функциональной способности органов и систем организма.
- методологию распознавания патологического процесса, правила взятия биологического материала, его консервирования и пересылки для лабораторного исследования.

Уметь:

- рационально применять на практике физические и инструментально-лабораторные методы исследования животных.
- получать от животного кровь, мочу, фекалии и др. материалы и проводить их анализ.
- выявлять симптоматику болезней и ставить предварительный диагноз.

Владеть:

- врачебным мышлением.
- методикой клинического исследования животных.
- техникой пункций, зондирования и взятия биологического материала для лабораторного исследования.

- алгоритмом постановки предварительного клинического диагноза больным животным.

- оформлением ветеринарной документации – описание клинической картины пациента (больного или здорового животного).

Б1.В.ОД.9 Патологическая физиология

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью патологической физиологии животных является сформировать мировоззрение врача – ветеринарно-санитарного эксперта, развить логическое мышление при анализе структурных изменений в больном организме с учетом этиологии и патогенеза.

Задачи дисциплины:

- научить студентов понимать вопросы общей патологической физиологии, в которой изложены типовые, общепатологические, приспособительные и компенсаторные процессы характерные для болезней;
- научить студентов понимать вопросы частной патологической физиологии, которая изучает этиологию, патогенез болезней отдельных органов (органопатология) и организма в целом;
- научить навыкам по экспериментированию патологии разных систем организма. Сопоставлять экспериментальные и клинические данные.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина Б1.В.ОД.9 Патологическая физиология представляет собой дисциплину вариативной части обязательные дисциплины основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана.

Приступая к изучению дисциплины студент должен

знать:

- общие базовые сведения по анатомии, гистологии, биохимии, физиологии, генетике.
- элементарные компьютерные модели опытов.
- навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников).

уметь:

- анализировать физиологические показатели у животных.
- организовывать и планировать исследования.
- принимать решения по проблемам постановки опытов.

владеть:

- определением клинических, иммунологических, биохимических, физико-химических показателей у животных.

- базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Патологическая физиология».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3);
- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Студент при изучении дисциплины «Патологическая физиология» должен:

знать:

-понятия о нозологии и этиологии болезней, патогенез типовых патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных; понятие об иммунитете и механизме иммунного ответа у животных; основные закономерности наследственности и изменчивости при патологии;

уметь:

-грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с биофизической точки зрения; оценивать биохимические реакции; применять вычислительную технику в своей деятельности; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки; использовать знания патофизиологии при оценке состояния животного;

владеть:

-знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; навыками работы на лабораторном оборудовании; методами оценки топографии органов и систем организма; навыками по исследованию физиологических констант и функций методами наблюдения и эксперимента; знаниями по механизмам развития болезни.

Б1.В.ОД.10 Вирусология

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель -дать студентам необходимые базовые знания по вирусологии. При этом у студентов должно формироваться четкое представление о широком многообразии вирусов, об их роли в жизни человека, животных и биосферы в целом.

Задачи. Для достижения указанной цели требуется:

- изучить принципы систематики, морфологии, физиологии вирусов и их роли в природе, а также действие факторов внешней среды на вирусы;
- освоить методы лабораторной диагностики вирусных болезней животных;
- овладеть методами индикации, идентификации и титрования вирусов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Вирусология» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 3 курсе (5 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – также на 3 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ОД.10.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах как микробиология, органическая и физколлоидная химия, биологическая химия, биология с основами экологии, ветеринарная генетика.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Вирусология». В результате освоения дисциплины «Вирусология» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3).
- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Вирусология» обучающийся должен:

знать:

-научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

уметь:

-применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;

владеть:

-методами и приемами проведения исследований с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

Б1.В.ОД.11 Санитарная микробиология

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель преподавания дисциплины «Санитарная микробиология» - дать студентам теоретические и практические основы знаний о роли микроорганизмов, которые принимают непосредственное участие в порче сельскохозяйственного сырья, использующего для производства колбасных изделий и мясных полуфабрикатов, консервов; сырья для производства молочных, яичных, рыбных и морепродуктов, а также кормов.

Приобретенные навыки позволят будущим специалистам по ветеринарно-санитарной экспертизе сырья животного происхождения ориентироваться в вопросах предотвращения заражения людей и животных микроорганизмами, вызывающими различные заболевания бактериальной и грибковой этиологии.

В задачи курса «Санитарная микробиология» входят:

- Ознакомить будущих специалистов с понятием о:
 - микробиологических процессах, происходящих в мясе после убоя;
 - бактериальной загрязненности мясного сырья при нарушении технологических процессов его производства;
 - микрофлоре молока, молочной продукции и бактериальном загрязнении вследствие нарушения; технологии производства;
 - микрофлоре яиц, птицы и готовой продукции при нарушении технологии производства;
 - микрофлоре меда;
 - микрофлоре пищевых грибов;
 - микрофлоре ракообразных и моллюсков.
- Сформировать у студентов представление о понятии экологически чистой сельскохозяйственной продукции.
- Сформировать у будущих специалистов представление об общих и специфических мероприятиях по профилактике заболеваний людей зооантропонозами при работе с сырьем животного и растительного происхождения.
- Ознакомить студентов с основными действующими ГОСТами и правилами СанПиНа по микробиологическим исследованиям сельскохозяйственного сырья и продукции различного назначения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Санитарная микробиология» представляет собой дисциплину вариативной

части обязательных дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 3 курсе(6 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – также на 3 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ОД.11.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Санитарная микробиология»:

1. Знание основных учений в области гуманитарных и социально-экономических наук.

2. Способность научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, уметь использовать методы этих наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

3. Знание этических и правовых норм, регулирующих отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде, уметь учитывать их при разработке экологических и социальных проектов.

4. Иметь целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе.

5. Иметь представление о возможностях современных научных методов познания природы и владеть ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественно-научное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций.

6. Владеть системой научных знаний о человеке и обществе, истории и культуре, знаниями проблем рыночной экономики, экономическими методами анализа сельскохозяйственного труда в рамках своей профессиональной деятельности, ветеринарной информационной и вычислительной техникой.

7. Владеть культурой мышления, знать его общие законы.

8. Уметь на научной основе организовать свой труд, владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности.

9. Уметь приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии.

10. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область его деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний.

11. Способность к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода, умение строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ.

12. Способность поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, уметь использовать для их решения методы изученных им наук.

13. Быть готовым методически и психологически к работе над междисциплинарными проектами.

14. Иметь основополагающие знания по органической, неорганической,

аналитической и физколлоидной химии, физики с основами биофизики, молекулярной биологии, генетики, физиологии и анатомии животных, патфизиологии и патанатомии, ветеринарной микробиологии и микологии, вирусологии и биотехнологии.

Дисциплины, для которых дисциплина «Санитарная микробиология» является предшествующей: Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Эпизоотология и инфекционные болезни. К изучению дисциплины «Санитарная микробиология» может быть допущен студент, обладающий аналитическим мышлением, имеющий навыки самостоятельной работы и способный перейти от информационного обучения к методологическому.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Санитарная микробиология». В результате изучения дисциплины «Санитарная микробиология» формируются следующие компетенции или их составляющие:

– способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

– готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непромышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения (ПК-2).

В результате изучения дисциплины «Санитарная микробиология» обучающийся должен:

знать:

– нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности;

– лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непромышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения;

уметь:

– использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности;

– проводить лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непромышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения;

владеть:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности;
- методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения.

Б1.В.ОД.12 Ветеринарная хирургия

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель в подготовке ветеринарного специалиста по дисциплине «Ветеринарная хирургия» состоит в том, чтобы дать студентам теоретические знания, практические умения и навыки по профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся хирургических болезней.

Основными **задачами** дисциплины являются изучение:

- теоретического обоснования, технологии организации и проведения хирургических операций;
- общих и специфических признаков хирургических заболеваний;
- процессов воспаления, регенерации;
- закономерностей и механизмов развития хирургической патологии;
- теоретических основ и методов комплексного лечения и профилактики травматизма и различных проявлений хирургической инфекции;
- методов лечения и профилактики офтальмопатологий и болезней конечностей животных.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Ветеринарная хирургия» представляет собой основную дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, входит в вариативную ее часть, и учебного плана. Дисциплина осваивается на 3 курсе (5 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – на 4 курсе (8 семестр), шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ОД.12.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Изучение ветеринарной хирургии осуществляется в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами - клинической диагностикой, терапией, фармакологией, нормальной и патологической физиологией, анатомией, патологической анатомией, паразитологией и эпизоотологией, акушерством, гинекологией и биотехникой размножения.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Ветеринарная хирургия». В результате изучения дисциплины «Ветеринарная хирургия» формируются следующие компетенции или их составляющие:

способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3);

способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4);

В результате изучения дисциплины «Ветеринарная хирургия» обучающийся должен:

Знать:

- характеристику травматизма животных, организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах;

- методы фиксации, фармакологического обездвиживания и анестезии животных;

- теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции;

- понятие о хирургической инфекции и способах ее профилактики в работе ветеринарного врача;

- понятие о ране, раневой болезни, биологии раневого процесса и видах заживления ран;

- особенности ветеринарной хирургии военного времени, катастроф и чрезвычайных ситуаций;

- этиологию, патогенез, клиническую картину различных хирургических болезней животных;

- методику проведения дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных.

Уметь:

- провести обследование хирургически больного животного, поставить диагноз, обосновать прогноз, назначить и проводить лечение;

- проводить анестезию и анестезию органов у животных, плевроцентез, руминоцентез и базовые реанимационные мероприятия;

- составить план проведения хирургической операции, проводить хирургическую обработку ран и ожогов, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки;

- проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции;

- проводить дифференциальную диагностику заболеваний суставов, бурс, сухожильных влагалищ;

- обследовать животных с заболеваниями глаз и проводить хирургическое лечение при патологии органов зрения у животных.

Б1.В.ОД.13Ветеринарное акушерство

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины дать студенту теоретические знания и практические навыки по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения сельскохозяйственных животных в объеме, необходимы в практике, как ветеринарного врача, так и специалиста этой профессии, который объектом своей работы имеет не живой организм, а убойный материал –сырье и продукты животноводства. Вместе с тем это не исключает необходимости получения приплода и молока, но и предъявляет специалистам дополнительные требования.

Задачи дисциплины заключаются в овладении знаниями:

- о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;
- в области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;
- по профилактике и терапии акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения с применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ, для коррекции основных параметров клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты (резистентности) организма животных.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. В учебном процессе дисциплина «Ветеринарное акушерство» базируется на знаниях студентами анатомии, физиологии животных, а также биохимических процессов, происходящих в живом организме. Нормальное течение беременности, родов и процессов размножения у самок и самцов возможно только при соответствующих зоогигиенических условиях их содержания и правильно организованном кормлении. Поэтому связь акушерства с дисциплинами, изучающими соответствующие условия содержания животных и их кормления, является несомненной, также как с вопросами разведения и технологии животноводства.

Полученный студентами факультета ветеринарной медицины, обучающимися по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» необходимый объем знаний, практических навыков и умений в

области акушерства, гинекологии и биотехники размножения, представляет существенную часть их профессиональной подготовки.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Ветеринарное акушерство». В результате изучения дисциплины «Ветеринарное акушерство» формируются следующие компетенции или их составляющие:

-способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3);

-способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Ветеринарное акушерство» студент должен:

знать:

-наиболее важные и распространенные незаразные, инфекционные и паразитарные болезни, причины их возникновения и меры предупреждения; физиологию и патологию воспроизводства животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных;

уметь:

-распознавать основные признаки болезни животного и пользоваться методами личной профилактики и техники безопасности; логично и последовательно обосновать принятые технологические решения на основе полученных знаний, понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве;

владеть:

-методологией разработки и поддержания конкретного ветеринарно-санитарного режима на животноводческом предприятии; технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.

Б1.В.ОД.14Производственный ветеринарно-санитарный контроль

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для производственной ветеринарно-санитарной деятельности, освоение приемов проведения производственного ветеринарного контроля в различных цехах перерабатывающей промышленности.

Задачи:

- изучение технологии переработки продуктов животноводства;
- изучение физических, химических и других способов воздействия на сырье;
- изучение методов определения качества, условий хранения,

стандартизации и сертификации продуктов переработки животноводческого сырья.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Производственный ветеринарно-санитарный контроль» относится к вариативной части профессионального цикла подготовки бакалавра по направлению 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза, шифр Б1.В.ОД.14, осваивается в 8 семестре 4 курса.

Знания базируются на знаниях санитарной микробиологии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, технологии продуктов животного происхождения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)«Производственный ветеринарно-санитарный контроль». В результате изучения дисциплины «Производственный ветеринарно-санитарный контроль» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);

- готовность осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения (ПК-2).

В результате изучения дисциплины «Производственный ветеринарно-санитарный контроль» обучающийся должен:

знать:

- нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила, метрологические принципы инструментальных измерений, методы лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения;

уметь:

- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила, метрологические принципы инструментальных измерений в практической деятельности, осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-

санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения;

владеть:

-навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарных норм и правил в практической деятельности, лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения.

Б1.В.ОД.15Технология продуктов животного происхождения

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у студентов прочных знаний в области управления технологическими процессами производства продуктов животного происхождения, умения применять современные технологические методы производства молока и мяса, молочных, мясных, рыбных и яичных продуктов, современные методы оценки качества и свойств сырья для получения биологически полноценных, экологически безопасных продуктов с широким спектром потребительских свойств.

Основными задачами дисциплины являются изучение:

-освоение принципов технологии переработки сельскохозяйственного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, программ расчетов параметров технологических процессов;

-формирование теоретических и практических навыков в определении структуры и свойств компонентов молочного, мясного и др. видов сырья, влияния химических компонентов, физических, физико-химических, биохимических структурно-механических свойств на комплексное качество, пищевую ценность и экономическую эффективность производства продуктов животного происхождения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.

Дисциплина «Технология продуктов животного происхождения» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Шифр дисциплины Б1.В.ОД.15.

Основной задачей «Технологии продуктов животного происхождения», как учебной дисциплины, является изучение влияния технологических операций на состав и свойства сырья.

Знания технологии продуктов животного происхождения дают возможность будущему специалисту правильно оценить качество сырья, спрогнозировать качество готовой продукции, выбрать наиболее оптимальный способ переработки сырья, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологии производства.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Технология продуктов животного происхождения». Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

Обучающийся при изучении дисциплины «Технология продуктов животного происхождения» должен:

знать:

- роль молока и молочных продуктов в обеспечении полноценного питания;

- состав, свойства, биологическую и пищевую ценность молока и молочных продуктов;

- требования к заготавливаемому молоку как сырью для молочной промышленности и способы его улучшения;

- теоретическую и практическую сущность технологических процессов производства различных молочных продуктов;

- основной ассортимент вырабатываемой продукции и принципиальные особенности их производства;

- новейшие технологические процессы и технологии, внедряемые в молочной промышленности;

- принципы разработки технологии новых видов молочных продуктов (экологически чистых, лечебно-профилактических и др.);

- методы контроля сырья, технологических процессов и готовой продукции, а также требований стандартов;

- основные факторы, влияющие на интенсивность технологических процессов, выход молочных продуктов, эффективность их производства;

- тканевой и химический состав мяса, механизмы биосинтеза и прижизненных функций;

- биохимическую характеристику мяса, роль ферментов в посмертных и технологических превращениях тканей;

- факторы, определяющие качество и свойства мяса (мясных систем);

-аутолитические изменения, происходящие в мясе и их влияние на свойства мясного сырья и продуктов;

-механизмы биохимических и микробиологических процессов и их влияние на свойства мясного сырья и продуктов;

-методологии проектирования биологически полноценных продуктов питания на основе мясного сырья;

-основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств;

уметь:

-вести целенаправленную работу по улучшению состава и повышению качества заготавливаемого молока, мяса и рыбы;

-организовывать заготовки молока и мяса;

-выбирать наиболее рациональные технологические схемы и режимы выработки продуктов животного происхождения с учетом конкретных условий производства и требований потребителя;

-организовывать безотходное производство продуктов животного происхождения;

-организовывать работу по повышению эффективности производства продуктов животного происхождения и улучшению их качества;

-составлять алгоритм выполнения работ;

-уметь работать с нормативной и технической документацией, регламентами, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарными нормами и правилами и др.;

владеть:

-методиками оценки качества сырья для производства продуктов животного происхождения;

-контролировать эффективность технологических операций при производстве продуктов животного происхождения;

-методиками оценки качества готовой продукции;

-приемами прогнозирования изменений свойств мясных систем в процессах технологической обработки, хранения и создания в конечном итоге продуктов с заданными свойствами;

-методами управления технологическими процессами в получении качественных продуктов;

-знаниями технологических процессов переработки мяса, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям действующих нормативных документов.

Б1.В.ОД.16Физическая и коллоидная химия

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью освоения дисциплины «Физическая и коллоидная химия» является формирование базовых знаний о фундаментальных законах, закономерностях и основных физико-химических методах, что позволит

студентам глубже понять явления природы, механизмы химических и физико-химических процессов, протекающих в природе и живых организмах, и успешно применять их в ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов животного и растительного происхождения.

Основными обобщенными **задачами** дисциплины являются:

- обучение студентов важнейшим методам физико-химического анализа, позволяющим исследовать сырье и готовые продукты питания;
- обучение студентов умению выделять ведущие признаки и характеристики исследуемых систем;
- формирование у студентов навыков изучения научной, учебной и справочной химической литературы;
- формирование у студентов навыков участия в научных исследованиях, разработке и внедрении в производство инновационных технологий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» относится к базовому блоку, вариативной части программы бакалавриата, к категории «Обязательных дисциплин». Индекс дисциплины Б1.В.ОД.16.

Физическая и коллоидная химия является теоретической основой для изучения физико-химических явлений и процессов, протекающих в живых организмах и объектах окружающей среды, что составляет теоретическую основу профессиональной деятельности будущего специалиста в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Физическая химия – наука, объясняющая химические явления на основе физических принципов и законов. В биологической практике все более широко применяются различные физико-химические методы анализа. Коллоидная химия, как наука, изучающая высокодисперсные и высокомолекулярные соединения, является логическим продолжением органической и физической химии.

Используя опытные данные различных химических дисциплин, физколлоидная химия устанавливает общие закономерности и способствует развитию всех химических наук.

Физколлоидная химия в своем развитии как наука, всегда опирается на достижения в области физики и математики, неорганической и органической химии. Физколлоидная химия неразрывно связано со многими биологическими науками. Успехи биологии, биохимии и физиологии, а также ветеринарной санитарии и экспертизы и других наук базируются на достижениях в изучении методологий физической и коллоидной химии.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)«Физическая и коллоидная химия». В результате

изучения дисциплины «Физколлоидная химия» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4);

В результате изучения дисциплины «Физколлоидная химия» обучающийся должен:

знать:

- физико-химические свойства вещества и материалов различных агрегатных состояний и при различной степени дисперсности;

- основные условия, влияющие на кинетику и направленность процессов в физико-химических системах;

- теоретические основы образования коллоидных систем, их свойства, строение, их роль в ветеринарно-санитарной экспертизе с.-х. продукции;

- методы физической и коллоидной химии, используемые для исследований в биологии и объектах окружающей среды.

уметь:

- выбирать необходимые физико-химические методы воздействия на объекты изучения для достижения требуемых результатов;

- определять активную реакцию среды и готовить буферные растворы; определять осмотическое давление, плотность раствора, получать коллоидные растворы, выполнять защиту мицелл, применять методы адсорбционной хроматографии и др.;

- на основе теоретических положений и физико-химических методов исследования, применяемых в физической и коллоидной химии, изыскивать пути управления химическими и биохимическими процессами.

владеть:

- навыками работы в химической лаборатории с использованием различных приборов, применяемых в физико-химическом анализе;

- выбора необходимых физико-химических методов воздействия на материалы и вещества (обрабатываемое сырьё) для достижения требуемых результатов с наибольшей эффективностью.

Б1.В.ОД.17 Организация государственного ветеринарного надзора

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: обеспечение подготовки бакалавра по вопросам государственного ветеринарного надзора в Российской Федерации, ее субъектах, сельских районах, городах, сельскохозяйственных предприятиях и организациях, предприятиях

перерабатывающей промышленности, на транспорте, государственной границе, торговле и других сферах деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

1. Ознакомить студентов с практикой организации и проведения контроля за соблюдением требований федерального законодательства в области ветеринарии;

2. Освоить методы организации и проведения плановых и внеплановых проверок объектов государственного ветеринарного надзора; методы организации и проведения контроля за соблюдением требований федерального законодательства в области ветеринарии в животноводстве, птицеводстве, рыболовстве, звероводстве, предприятиях перерабатывающей промышленности, при транспортировке, хранении, реализации продукции животного и растительного происхождения;

3. Обучить студентов составлению документации по результатам государственного ветеринарного контроля (надзора).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Организация государственного ветеринарного надзора» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, шифр Б1.В.ОД.17.

Дисциплина «Организация государственного ветеринарного надзора» должна обеспечить формирование полноценного выпускника-бакалавра для работы в условиях действующей нормативной правовой базы в сфере государственного ветеринарного контроля (надзора). Выпускник в современных условиях должен владеть необходимым минимумом знаний в сфере организации государственного ветеринарного надзора, как в теоретическом плане, так и в практическом. Знания, полученные при освоении дисциплины, широко используются в смежных областях и другими дисциплинами, такими как ветеринарно-санитарная экспертиза и т.д.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)«Организация государственного ветеринарного надзора». Дисциплина нацелена на формирование (обладание):

- общекультурные компетенции (ОК): нет;

-общепрофессиональные компетенции (ОПК): способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

- профессиональные компетенции (ПК): готовностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование и т.д.) и установленную отчетность по утвержденным нормам (ПК-8).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавра:

Студент при изучении дисциплины «Организация государственного ветеринарного надзора» должен:

знать:

-ветеринарное, гражданское, трудовое, административное, уголовное законодательство Российской Федерации и порядок его применения в процессе осуществления государственного ветеринарного надзора.

уметь:

-пользоваться положениями закона Российской Федерации «О ветеринарии», иных нормативных правовых актов в области ветеринарии в процессе осуществления ветеринарной организационно-управленческой деятельности; использовать положение Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях и Уголовного кодекса Российской Федерации при осуществлении государственного ветеринарного контроля (надзора) и привлечении к ответственности за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации.

владеть:

-методами осуществления государственного ветеринарного надзора и порядком оформления документации по результатам государственного ветеринарного контроля (надзора).

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.1История ветеринарии

Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «История ветеринарии» имеет **цель** подготовить бакалавра по вопросам истории формирования, развития и совершенствования ветеринарной науки и практики.

Задачи изучения дисциплины:

- освоить исторический опыт ветеринарно-санитарной деятельности в России и других странах.

- освоить исторический опыт организации и проведения противоэпизоотических мероприятий, оценки эффективности ветеринарных мероприятий, оценки развития ветеринарной службы, организации ветеринарного снабжения, материально-технического обеспечения ветеринарной службы.

- формировать способность осмыслить опыт изучения истории ветеринарии, научить пользоваться архивными материалами по истории ветеринарии.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «История ветеринарии» относится к блоку 1 вариативной части к дисциплинам по выбору «Б1.В.ДВ1».

История ветеринарии должна обеспечить формирование полноценного бакалавра для работы в условиях современного реального состояния ветеринарно-санитарной экспертизы и санитарии.

Высококвалифицированные бакалавры в современных условиях должны владеть необходимым минимумом знаний по истории ветеринарии России как в теоретической части, так и практической работе на объектах агропромышленного комплекса.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)«История ветеринарии». Дисциплина нацелена на формирование общекультурной и профессиональной компетенций выпускника:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавра:

Студент при изучении дисциплины «История ветеринарии» Б1.В.ДВ.1 должен:

знать:

- исторические этапы развития ветеринарии в России;
- историю ветеринарной науки;
- историю ветеринарного образования;
- историю государственной ветеринарной службы;
- историю земской ветеринарии;

уметь:

- логически мыслить, вести научные дискуссии по вопросам истории ветеринарии;

владеть:

- методами исторических исследований в сфере ветеринарии;
- знаниями основных положений истории развития ветеринарной науки и образования в России.

Б1.В.ДВ.1История ветеринарии Республики Татарстан

Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «История ветеринарии Республики Татарстан» имеет **цель** подготовить бакалавра по вопросам истории формирования, развития и совершенствования ветеринарной науки и практики.

Задачи изучения дисциплины:

- освоить исторический опыт ветеринарно-санитарной деятельности в России и других странах.

- освоить исторический опыт организации и проведения противоэпизоотических мероприятий, оценки эффективности ветеринарных мероприятий, оценки развития ветеринарной службы, организации ветеринарного снабжения, материально-технического обеспечения ветеринарной службы.

- формировать способность осмыслить опыт изучения истории ветеринарии, научить пользоваться архивными материалами по истории ветеринарии.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «История ветеринарии Республики Татарстан» относится к блоку 1 вариативной части к дисциплинам по выбору «Б1.В.ДВ1».

История ветеринарии должна обеспечить формирование полноценного бакалавра для работы в условиях современного реального состояния ветеринарно-санитарной экспертизы и санитарии.

Высококвалифицированные бакалавры в современных условиях должны владеть необходимым минимумом знаний по истории ветеринарии России как в теоретической части, так и практической работе на объектах агропромышленного комплекса.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «История ветеринарии Республики Татарстан». Дисциплина нацелена на формирование общекультурной и профессиональной компетенций выпускника:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавра:

Студент при изучении дисциплины «История ветеринарии» Б1.В.ДВ.1 должен:

знать:

- исторические этапы развития ветеринарии в России;
- историю ветеринарной науки;

- историю ветеринарного образования;
- историю государственной ветеринарной службы;
- историю земской ветеринарии;

уметь:

-логически мыслить, вести научные дискуссии по вопросам истории ветеринарии.

владеть:

-методами исторических исследований в сфере ветеринарии;
-знаниями основных положений истории развития ветеринарной науки и образования в России.

Б1.В.ДВ.2Химия пищи

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Химия пищи» является получение студентами знаний о химическом составе пищевого сырья, полуфабрикатов, готовых продуктов, об общих закономерностях химических процессов, протекающих при переработке сырья в готовый продукт, о роли основных компонентов пищи в жизнедеятельности организма человека. Знакомство с порядком расчета пищевой и энергетической ценности продуктов питания.

Химия пищи – один из разделов химической науки, её основной предмет – это область питания человека. Пищевая химия занимается вопросами химического состава пищевых продуктов, преобразований нутриентов в технологическом потоке и в организме человека, разработкой новых методов анализа и системы управления качеством.

К задачам дисциплины относится:

-подготовка бакалавра ветеринарно-санитарной экспертизы для обеспечения качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания.

- в соответствии с типовой учебной программой на современном уровне показать студентам роль пищевой химии в организации контроля технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продуктов животного и растительного происхождения.

-привить студентам практические навыки подготовки, организации, выполнения лабораторного практикума по пищевой химии, включая использование современных приборов и оборудования;

-привить навыки грамотного оформления и правильной обработки результатов эксперимента;

-привить навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой;

-привить студентам навыки участия в научных исследованиях, разработке и внедрении в производство инновационных технологий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Химия пищи» относится к дисциплине по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.2 Химия пищи). Она дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием вариативных дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

Дисциплина реализуется кафедрой биологической и органической химии. Среди основных проблем, стоящих перед обществом в наше время, является важной обеспечение населения земного шара продуктами питания, так как от состава и качества продуктов питания зависит обеспеченность нашего организма пластическим материалом и энергией, работоспособность, здоровье, способность человека к воспроизводству. Организация здорового питания населения – сложный и многофакторный процесс, зависящий от экологической обстановки, обеспеченности населения, достижений медицины, фундаментальных наук (физика, химия, микробиология), новых технологических возможностей, которые появились у производителей продуктов питания. Все это требует коренного совершенствования технологии получения традиционных продуктов, создания нового поколения пищевых продуктов. Эти направления в значительной степени охватываются областью науки – химия пищи.

Содержание дисциплины – изучение основных составных веществ пищевых продуктов и их роль в питании человека; ознакомление с основными химическими процессами, протекающими в результате хранения и переработки сырья в готовый продукт, с нормами ежедневного потребления пищевых веществ. Изучение теории рационального питания человека.

Химия пищи базируется на знаниях физики, химии, физколлоидной химии и имеет связь с физико-химическими методами анализа, управления качеством.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Химия пищи». Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК):

-способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);

профессиональных компетенций (ПК):

-способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные компоненты пищи (вода, белки, липиды, углеводы, ферменты, витамины и минеральные вещества). Их классификацию, состав и строение;
- пищевую, энергетическую и биологическую ценность основных нутриентов;
- пищевые добавки, их классификацию и характеристику основных групп;
- посторонние вещества в пище, их классификацию и характеристику основных загрязнителей;
- основные принципы создания экологически чистых продуктов питания.

уметь:

- рассчитывать пищевую и энергетическую ценность продуктов и ее изменение при введении новых добавок;
- определять основные компоненты сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;
- прогнозировать изменение состава, свойств пищевых продуктов при различных видах технологической обработки сырья и полуфабрикатов.

владеть:

- методами изучения химического состава пищевых систем;
- способностью проводить анализы по сертификации продукции, технологических процессов, систем качества;
- определять основные параметры качества сырья, полуфабрикатов, пищевых добавок и готовой продукции.

Б1.В.ДВ.2 Клиническая биохимия

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков у студентов по вопросам клинических лабораторных исследований, разработка и использование стандартных методов диагностики, а также осуществление контроля состояния различных систем организма животных.

Задачи:

- изучение теоретических и методологических основ курса клинической биохимии,
- изучить биохимические методы определения различных веществ в биологических материалах;
- изучить лабораторные методы оценки белкового, углеводного, липидного, водно-электролитного и минерального обмена;

-ознакомится с современными методами биохимических клинических исследований организма животных;

-овладеть основными метрологическими принципами инструментальных измерений;

-получить практические навыки и умения в проведении исследований с использованием современных технологий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Клиническая Биохимия» относится к дисциплине по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.2 Клиническая Биохимия). Она дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием вариативных дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

Клиническая биохимия рассматривает вопросы лабораторных исследований при патологии различных систем животных, таких как клиническая ферментология, биохимия и патохимия систем крови, мочевого выделения, печени, эндокринной и иммунной систем.

Данная дисциплина располагает специфическим набором аналитического оборудования, использует множество диагностических методов и позволяет студенту оценить нарушения биохимических процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой биологической и органической химии и базируется на знаниях органической и аналитической химии, биохимии, основ физиологии, микробиологии, токсикологии и др.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Клиническая биохимия».

Дисциплина нацелена на формирование:

обще профессиональных компетенций (ОПК):

-способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);

профессиональных компетенций (ПК):

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- общие вопросы методологии исследования;
- аналитические основы клинической биохимии (этапы лабораторного обследования, биологический материал, используемый в биохимических исследованиях)

- основные способы метрологических инструментальных измерений;

- этапы подготовки и проведения исследований состава биологических жидкостей организма с использованием современных технологий;
- приобретение умений по методам клинических лабораторных анализов;
- основы биохимических и иммунологических исследований.

Уметь:

- дать оценку и определить состояния того или иного обмена веществ;
- применять на практике знания и проводить лабораторные исследования;
- планировать, подобрать методы и приборы для клинических биохимических исследований.
- подготовить посуду и реактивов для лабораторных исследований.

Владеть:

- базовыми знаниями проведения лабораторно-клинических исследований и уметь применять их на практике;
- современными методами и инструментами клинических биохимических исследований.

Б1.В.ДВ.3 Основы кормления

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – приобрести базовые знания:

- по научным основам полноценного нормированного кормления животных – роли отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ, методам оценки химического состава, биологической и питательной ценности кормов для животных, наличия антипитательных факторов, методов подготовки кормов к скармливанию;
- по нормированному физиологически обоснованному кормлению животных как основному способу повышения продуктивности животных, профилактики нарушений обмена веществ, повышения устойчивости к заболеваниям различной этиологии и воспроизводительной функции животных, получения биологически полноценных, экологически чистых продуктов питания при сбалансированном кормлении животных.

Задачи:

- овладеть знаниями и освоить методы оценки химического состава, биологической и питательной ценности кормов и кормовых добавок для животных с учетом требований ГОСТа и ТУ, освоить способы эффективного применения их при организации полноценного кормления животных. Приобретенные практические навыки органолептической и лабораторной оценки качества кормов и рационов использовать в диагностике, профилактике и лечении заболеваний животных, а также при проведении судебно-ветеринарной и ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и рационов как факторов, провоцирующих снижение жизнеспособности, сохранности поголовья и продуктивности животных;

- овладеть методами определения физиологической потребности сельскохозяйственных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающих реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышение качества животноводческой продукции;

- овладеть биохимическими и зоотехническими методами контроля полноценности кормления животных в целях повышения продуктивности и профилактики болезней животных;

- освоить способы рационального физиологически обоснованного и экономически эффективного использования кормов и кормовых добавок в рационах животных.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Основы кормления» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла направления подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина осваивается на 1 курсе (I семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – на 3 курсе (V семестр), шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ДВ.3.

Программа курса реализуется при чтении лекций, проведении практических и семинарских занятий, выполнении контрольных расчетных заданий и заданий для самостоятельной работы. Практические навыки по основам кормления студенты приобретают в период выполнения практических занятий и самостоятельной работы.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Содержание дисциплины «Основы кормления» базируется на знаниях анатомии животных, биологии и неорганической химии.

Связь с последующими дисциплинами:

Является предшествующей для изучения дисциплин: общей генетики, основы физиологии, гигиены животных, микробиологии, технологии продуктов животного происхождения и др.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Основы кормления». В результате изучения дисциплины «Основы кормления» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3);

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Основы кормления» обучающийся должен:

знать:

- основные методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов;
- научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных;
- нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния;
- методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ;
- методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

уметь:

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов. Визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп, на основании знаний основных биологических, морфологических особенностей, прогнозировать их кормовые достоинства;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов, выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения и на основе этих данных формулировать заключение об их пригодности для кормления животных;
- анализировать рационы для животных разных видов, возрастов, с учетом физиологического состояния и других факторов, давать обоснованное заключение и разрабатывать рекомендации по сбалансированности рационов и их пригодности для скармливания в целях повышения сохранности, воспроизводительных функций, продуктивности животных и качества продукции с помощью компьютерных программ отечественного и зарубежного производства.

Б1.В.ДВ.3Кормопроизводство и кормление

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – приобрести базовые знания:

- по научным основам полноценного нормированного кормления животных – роли отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ, методам оценки химического состава, биологической и питательной ценности кормов для животных, наличия антипитательных факторов, методов подготовки кормов к скармливанию;
- по нормированному физиологически обоснованному кормлению животных как основному способу повышения продуктивности животных, профилактики нарушений обмена веществ, повышения устойчивости к заболеваниям различной этиологии и воспроизводительной функции

животных, получения биологически полноценных, экологически чистых продуктов питания при сбалансированном кормлении животных.

Задачи:

- овладеть знаниями и освоить методы оценки химического состава, биологической и питательной ценности кормов и кормовых добавок для животных с учетом требований ГОСТа и ТУ, освоить способы эффективного применения их при организации полноценного кормления животных. Приобретенные практические навыки органолептической и лабораторной оценки качества кормов и рационов использовать в диагностике, профилактике и лечении заболеваний животных, а также при проведении судебно-ветеринарной и ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и рационов как факторов, провоцирующих снижение жизнеспособности, сохранности поголовья и продуктивности животных;

- овладеть методами определения физиологической потребности сельскохозяйственных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающих реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышение качества животноводческой продукции;

- овладеть биохимическими и зоотехническими методами контроля полноценности кормления животных в целях повышения продуктивности и профилактики болезней животных;

- освоить способы рационального физиологически обоснованного и экономически эффективного использования кормов и кормовых добавок в рационах животных.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. выбору вариативной части профессионального цикла направления подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина осваивается на 1 курсе (I семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – на 3 курсе (V семестр), шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ДВ.3.

Программа курса реализуется при чтении лекций, проведении практических и семинарских занятий, выполнении контрольных расчетных заданий и заданий для самостоятельной работы. Практические навыки по основам кормления студенты приобретают в период выполнения практических занятий и самостоятельной работы.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Содержание дисциплины «Кормопроизводство и кормление» базируется на знаниях анатомии животных, биологии и неорганической химии.

Связь с последующими дисциплинами:

Является предшествующей для изучения дисциплин: общей генетики, основы физиологии, гигиены животных, микробиологии, технологии продуктов животного происхождения и др.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Кормопроизводство и кормление». В результате изучения дисциплины «Кормопроизводство и кормление» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3);
- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
знать:

- основные методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов;
- научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных;
- нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния;
- методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ;
- методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

уметь:

- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов. Визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп, на основании знаний основных биологических, морфологических особенностей, прогнозировать их кормовые достоинства;
- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов, выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения и на основе этих данных формулировать заключение об их пригодности для кормления животных;
- анализировать рационы для животных разных видов, возрастов, с учетом физиологического состояния и других факторов, давать обоснованное заключение и разрабатывать рекомендации по сбалансированности рационов и их пригодности для скармливания в целях повышения сохранности, воспроизводительных функций, продуктивности животных и качества продукции с помощью компьютерных программ отечественного и зарубежного производства.

владеть:

- определением качества, питательности кормов на основе органолептической оценки и результатов зоотехнического анализа;

- методикой разработки и анализа рационов, рецептов комбикормов, БВМК, ВК, МК и премиксов для разных видов животных, в том числе с использованием компьютерных программ;
- определением полноценности кормления животных по внешнему виду, упитанности, биохимическим и гематологическим показателям крови, количеству и качеству получаемой продукции.

Б1.В.ДВ.4 Биотехнология

Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Биотехнология» имеет **цель** - дать студентам теоретические знания и практические навыки по основным промышленным методам производства биопрепаратов, выявления, выделения, разделения, очистки и конструирования биологически активных веществ, а также создания новых активных форм организмов, отсутствующих в природе.

Основными обобщенными **задачами** дисциплины являются:

- приобретение понимания основных принципов биотехнологии;
- овладение технологическими процессами по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения;
- овладение новыми методами, способами и приемами изготовления и контроля качества лекарственных средств.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Биотехнология» относится к блоку 1 вариативной части дисциплин по выбору, шифр Б1.В.ДВ.4 программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина осваивается на 2 курсе (4 семестр) у студентов очной формы обучения, у заочной – на 3 курсе.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Микробиология», и «Вирусология».

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Биотехнология». В результате изучения дисциплины «Биотехнология» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);

– способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Биотехнология» обучающийся должен:

знать:

- метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

уметь:

- применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

- применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;

владеть:

- метрологическими принципами инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

- методикой исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

Б1.В.ДВ.4 Молекулярная биология

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель и задачи дисциплины:изучить основы организации междисциплинарного комплекса знаний по Молекулярной биологии.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Молекулярная биология» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и, код дисциплины Б1.В.ДВ.4

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Молекулярная биология».В результате освоения дисциплины «Молекулярная биология» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- общепрофессиональных компетенций (ОПК): ОПК-4способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области;

- профессиональных компетенций (ПК): ПК-4 способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач

Б1.В.ДВ.5 Метрология

Цели и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Метрология» является дисциплиной по выбору федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего образования (бакалавриата).

Целью преподавания дисциплины «Метрология» является формирование у бакалавров знаний, умений и навыков в области метрологии, подготовка студентов к производственно-технической деятельности, направленной на метрологическое обеспечение качества сырья и готовой продукции на всех этапах производства.

В результате преподавания дисциплины могут быть решены следующие **задачи**:

- изучение методов и средств исследования свойств сырья и готовой продукции;
- изучение методов и средств оценки качества измерений и измерительных средств;
- изучение законодательной метрологии, нормативно-технической документации, методов и правил нормирования параметров продукции;
- изучение организационных, научно-технических и нормативно-методических основ метрологического обеспечения продукции и услуг.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Метрология» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и учебного плана. Код дисциплины «Метрология» согласно учебному плану – Б1.В.ДВ.5.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Биофизика», «Математика», «Информатика».

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Организация государственного ветеринарного надзора», а также для осуществления профессиональной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Метрология». Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);
- готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов

животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения (ПК-2).

В результате изучения дисциплины «Метрология» обучающийся должен:

знать:

- объекты метрологии, функции и роль измерений в народном хозяйстве;

- средства и методы измерений для лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения;

- метрологические характеристики средств измерений и требования к средствам измерений;

- органы и службы по метрологии; нормативно-правовую базу метрологии; метрологическую деятельность в области обеспечения единства измерений, в частности при проведении измерений в ветеринарной деятельности;

- проблемы и задачи в области метрологии в перспективе;

уметь:

- применять метрологическое законодательство;

- различать международные и национальные единицы измерений; переводить международные единицы СИ во внесистемные;

- предупреждать нарушения метрологических требований к средствам измерений;

- устанавливать принадлежность конкретного средства измерений к объектам государственного регулирования в области обеспечения единства измерений; применять средства и методы измерений для лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения;

владеть:

- терминологией в области обеспечения единства измерений; основными навыками измерения;

- опытом работы с действующим метрологическим законодательством, необходимым для осуществления профессиональной деятельности;

- опытом разработки документации по метрологическому обеспечению на предприятии.

Б1.В.ДВ.5 Приборы и оснащения для ветеринарно-санитарной экспертизы

Цели и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Приборы и оснащения для ветеринарно-санитарной экспертизы» является дисциплиной по выбору федеральных

государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего образования (бакалавриата).

Целью преподавания дисциплины «Приборы и оснащения для ветеринарно-санитарной экспертизы» является ознакомление будущего ветеринарно-санитарного врача с современными методами лабораторных исследований, используемых на практике, а также с существующими для этих целей приборами, порядку их подготовки к работе, устройством и проведению измерений.

В результате преподавания дисциплины могут быть решены следующие **задачи**:

- изучение методов лабораторных исследований и области их применения в ветеринарно-санитарной экспертизе;
- изучение существующих приборов и оборудования для ветеринарно-санитарной экспертизы;
- изучение принципов работы и устройства приборов, порядка подготовки к работе и проведения измерений;
- изучение требований к оснащению лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Приборы и оснащения для ветеринарно-санитарной экспертизы» представляет собой дисциплину базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и учебного плана. Код дисциплины «Приборы и оснащения для ветеринарно-санитарной экспертизы» согласно учебному плану – Б1.В.ДВ.5.

Дисциплина осваивается на 2 курсе (4 семестр) у студентов очной формы обучения и на 3 курсе у студентов заочной формы обучения.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Биофизика», «Математика», «Информатика».

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Организация госветнадзора», а также для осуществления профессиональной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Приборы и оснащения для ветеринарно-санитарной экспертизы». Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

-способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);

-готовность осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непрямого изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения (ПК-2).

В результате изучения дисциплины «Приборы и оснащения для ветеринарно-санитарной экспертизы» обучающийся должен:

знать:

-принципы основных методов исследования, принципы работы приборов и оборудования, основные этапы лабораторных исследований, порядок подготовки к работе и проведения исследований с использованием современных приборов и оборудования, требования к оснащению для лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы;

уметь:

-отбирать, консервировать, пересылать и подготавливать материалы для лабораторного исследования, выбирать оптимальные методы для исследований, разрабатывать схему исследований, подготавливать к работе приборы и оборудование, проводить исследование с использованием данных приборов и оборудования, обрабатывать результаты измерений;

владеть:

-основными навыками проведения измерений с использованием приборов для ветеринарно-санитарной экспертизы.

Б1.В.ДВ.6 Методы научного исследования

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся методологической и научной культуры, системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Методы научного исследования» относится к дисциплинам вариативной части Б1.В.ДВ.6.

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Методы научного исследования». В результате изучения дисциплины «Методы научного исследования» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3);
- способностью применять метрологические принципы

инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);

-способностью обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-10).

В результате изучения дисциплины «Методы научного исследования» обучающийся должен:

знать:

-теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности.

уметь:

-анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;

-использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности.

владеть:

-современными методами научного исследования в предметной сфере;

-навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

Б1.В.ДВ.6 Основы научного исследования

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся методологической и научной культуры, системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований.

Общая трудоемкость дисциплины составляет

Форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Основы научного исследования» относится к дисциплинам вариативной части Б1.В.ДВ.6.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Физика», «Химия» и др.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)«Основы научного исследования». В результате изучения дисциплины «Основы научного исследования» формируются следующие компетенции или их составляющие:

-способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ОПК-3);

-способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ОПК-4);

-способностью обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-10).

В результате изучения дисциплины «Основы научного исследования» обучающийся должен:

знать:

-теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;

уметь:

-анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;

-использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;

владеть:

- современными методами научного исследования в предметной сфере;

-навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

Б1.В.ДВ.7Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у студентов знаний о состоянии современного рынка продовольственных продуктов, их качестве, пищевой ценности и безопасности, особенностях производства и хранения;

- формирование у обучающегося глубокого логического мышления и практических навыков в проведении оценки качества пищевых продуктов, с точки зрения возможности и целесообразности использования их в общественном питании, а также биологической безопасности продуктов животноводства.

Основными **задачами** дисциплины являются изучение:

- классификации и видов пищевых продуктов;

-пищевой ценности пищевых продуктов и их значения в питании человека;

-ассортимента и качественных характеристик различных групп пищевых продуктов;

- основ хранения, транспортировки и реализации пищевых продуктов;

-современных методов оценки и анализа качества пищевых продуктов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров»

является дисциплиной по выбору вариативной части подготовки (Б1.В.ДВ.7).

Основной задачей «Товароведения, биологической безопасности и экспертизы товаров», как учебной дисциплины является изучение качества пищевых продуктов, в т.ч. безопасности. Пищевые продукты должны быть безвредны для организма человека. В них недопустимы соли тяжелых металлов, алкалоиды, некоторые глюкозиды (в дозах, причиняющих вред здоровью), ядовитые продукты распада белков, а также вредные микроорганизмы или продукты их жизнедеятельности. Знания, полученные при изучении данной дисциплины, дают возможность будущему выпускнику бакалавриата правильно оценить качество товаров, определить их пороки и выявить причины появления пороков; предупредить изменение качества товаров, создавая для них оптимальные условия хранения и перевозки; разрабатывать рекомендации по совершенствованию стандартов и методов оценки качества и безопасности товаров.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Товароведения, биологической безопасности и экспертизы товаров». Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

обще профессиональных:

-способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

- профессиональных:

-готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы (ПК-5).

Обучающийся при изучении дисциплины «Товароведения, биологической безопасности и экспертизы товаров» должен:

знать:

- основные направления, проблемы развития и формирования рынка продовольственных товаров;
- предмет, задачи, функции и методы товароведения;
- химический состав и пищевую ценность продуктов питания;
- классификацию и ассортимент основных групп пищевых продуктов;
- условия и режимы хранения, транспортировки и реализации различных групп пищевых продуктов;
- факторы, формирующие качество пищевых продуктов и показатели, характеризующие его;
- требования нормативно-технической документации на различные виды пищевых продуктов, в т.ч. по безопасности;
- виды пороков и порчи пищевых продуктов, а также причины их возникновения;
- методы экспертной оценки качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- проводить оценку качества пищевых продуктов с использованием органолептических и физико-химических методов на предмет их доброкачественности и безопасности;
- анализировать и давать заключение о качестве пищевых продуктов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- устанавливать вид порчи и причину ее возникновения, принимать меры по устранению или предохранению возможной порчи;
- ориентироваться в сопроводительной документации;
- обеспечивать необходимые условия хранения, реализации, транспортировки пищевых продуктов.

владеть:

- методиками товарной экспертизы продовольственных товаров;
- навыками оформления актов отбора проб, протоколов экспертизы и др.

Б1.В.ДВ.7 Товарная экспертиза

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является усвоение теоретических знаний в области экспертизы и приобретения умений проведения экспертной оценки товаров и документов.

Основными **задачами** «Товарная экспертиза», как учебной дисциплины является:

- усвоение теоретических знаний в области товарной экспертизы и систематическое их совершенствование;
- ознакомление будущих специалистов с основными понятиями в области товарной экспертизы, ее объектами, субъектами, средствами, методами и видами;
- овладение умениями и практическими навыками организации и проведения различных видов товароведной экспертизы, документального оформления ее результатов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Товарная экспертиза» является дисциплиной по выбору вариативной части подготовки (Б1.В.ДВ.7).

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) дисциплины «Товарная экспертиза». Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональных:

-способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

-профессиональных:

-готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы (ПК-5).

Обучающийся при изучении дисциплины «Товарная экспертиза» должен:

знать:

- цели и задачи товарной экспертизы;
- процессуальные и организационные формы товарной экспертизы;
- современные методы и средства экспертных исследований товара, его свойств и характеристик;
- объекты и субъекты товарной экспертизы;
- квалификационные критерии экспертов;
- особенности организации различных видов товарной экспертизы;
- методологические аспекты фальсификации и идентификации товаров;

уметь:

- анализировать и оценивать потребительские свойства товаров;
- эффективно использовать нормативные документы и законодательные акты в процессе экспертной деятельности;
- выбирать объективные средства контроля и методы определения показателей качества товаров;
- идентифицировать товар и обнаруживать его фальсификацию на всех этапах товародвижения;
- разрабатывать программу организации и проведения товарной экспертизы;
- составлять аргументированное заключение по результатам экспертной оценки и испытаний;

владеть:

- методикой проведения экспертиз различных видов;
- методами и средствами идентификации и выявления фальсифицированной продукции;
- навыками документального оформления результатов экспертного исследования.

Б1.В.ДВ.8 Гигиена животных

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель в подготовке ветеринарно-санитарного эксперта по дисциплине «Гигиена животных» состоит в том, чтобы сформировать у студентов научное мировоззрение о многообразии биологических объектов. Научить будущих экспертов необходимым объемом теоретических знаний и

профессиональных навыков по изучению влияния комплекса факторов внешней среды на естественную резистентность организма и продуктивные качества сельскохозяйственных животных и созданию оптимальных условий содержания, режимов кормления и эксплуатации с-х животных, повышению их продуктивности, поддержанию здоровья и получению от них продукции высокого качества при строгом соблюдении зоогигиенического режима, норм и правил, предусмотренных технологией в условиях хозяйств различного типа.

В задачи курса «Гигиена животных» входят:

- изучение влияния условий жизни, то есть климата, почвы и состава растительности, воздуха, кормов, воды, содержания, кормления, выращивания, эксплуатации и ухода на организм животных и разработка на этой основе норм и рекомендаций, способствующих высокой продуктивности, устранению и ослаблению неблагоприятных влияний, нарушающих их здоровье;

- научно-практическое обоснование оптимальных и предельно-допустимых параметров ОС и разработка зоогигиенических и ветеринарных нормативов, норм и правил, мероприятий и рекомендаций, а также средств и способов, направленных на повышение функциональных возможностей и сопротивляемости организма к воздействию неблагоприятных факторов ОС;

- разработка проектов зданий, подбор методов и средств для создания жизнеобеспечивающих систем (вентиляция, отопление, освещение, оптимизация микроклимата, удаление и хранения навоза, водоснабжение ферм и поение животных и т.д.);

- обеспечение сохранности природной среды, за счет внедрения зоогигиенических нормативов и ветеринарно-санитарных правил;

- получение от сельскохозяйственных животных продукции высокого качества при строгом соблюдении зоогигиенического режима, норм и правил, предусмотренных технологией.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Гигиена животных» включена в Блок 1, ее вариативной части, входит в курс дисциплин по выбору и является частью основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 2 курсе (3 семестр) у студентов очной формы обучения, а заочной – 3 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ДВ.8.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Биология», «Основы физиологии», «Биофизика», «Неорганическая химия» «Органическая химия», «Основы кормления» и др.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Гигиена животных»

В результате изучения дисциплины «Гигиена животных» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические нормы и правила, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Гигиена животных» обучающийся должен:

знать:

- нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности;

- теорию различных исследований с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;

уметь:

- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические нормы и правила, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности;

- проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;

владеть:

- навыками применения нормативной и технической документации, регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, НАССР, GMP, ветеринарных норм и правил в своей профессиональной деятельности;

- методами исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

Б1.В.ДВ.8 Санитарно-гигиенические требования к животноводческим помещениям

Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель в подготовке ветеринарно-санитарного эксперта по дисциплине «Санитарно-гигиенические требования к животноводческим помещениям» состоит в том, чтобы сформировать у студентов научное мировоззрение о многообразии биологических объектов. Научить будущих

экспертов необходимым объемом теоретических знаний и профессиональных навыков по изучению влияния комплекса факторов внешней среды на естественную резистентность организма и продуктивные качества сельскохозяйственных животных и созданию оптимальных условий содержания, режимов кормления и эксплуатации с-х животных, повышению их продуктивности, поддержанию здоровья и получению от них продукции высокого качества при строгом соблюдении зоогигиенического режима, норм и правил, предусмотренных технологией в условиях хозяйств различного типа.

В **задачи** курса «Санитарно-гигиенические требования к животноводческим помещениям» входят:

- изучение влияния условий жизни, то есть климата, почвы и состава растительности, воздуха, кормов, воды, содержания, кормления, выращивания, эксплуатации и ухода на организм животных и разработка на этой основе норм и рекомендаций, способствующих высокой продуктивности, устранению и ослаблению неблагоприятных влияний, нарушающих их здоровье;

- научно-практическое обоснование оптимальных и предельно-допустимых параметров ОС и разработка зоогигиенических и ветеринарных нормативов, норм и правил, мероприятий и рекомендаций, а также средств и способов, направленных на повышение функциональных возможностей и сопротивляемости организма к воздействию неблагоприятных факторов ОС;

- разработка проектов зданий, подбор методов и средств для создания жизнеобеспечивающих систем (вентиляция, отопление, освещение, оптимизация микроклимата, удаление и хранения навоза, водоснабжение ферм и поение животных и т.д.);

- обеспечение сохранности природной среды, за счет внедрения зоогигиенических нормативов и ветеринарно-санитарных правил;

- получение от сельскохозяйственных животных продукции высокого качества при строгом соблюдении зоогигиенического режима, норм и правил, предусмотренных технологией.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Санитарно-гигиенические требования к животноводческим помещениям» включена в Блок 1, ее вариативной части, входит в курс дисциплин по выбору и является частью основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и учебного плана. Дисциплина осваивается на 2 курсе(3 семестр) у студентов очной формы обучения, а заочной –3 курсе, шифр дисциплины в учебном плане Б1.В.ДВ.8.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Дисциплина базируется на дисциплинах «Биология», «Основы физиологии», «Биофизика», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Основы кормления» и «Кормопроизводство и кормление».

Связь с последующими дисциплинами:

Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Санитарно-гигиенические требования к животноводческим помещениям»

В результате изучения дисциплины «Санитарно-гигиенические требования к животноводческим помещениям» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические нормы и правила, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4).

В результате изучения дисциплины «Санитарно-гигиенические требования к животноводческим помещениям» обучающийся должен:

знать:

- нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности;

- теорию различных исследований с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;

уметь:

- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические нормы и правила, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности;

- проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;

владеть:

- навыками применения нормативной и технической документации, регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, НАССР, GMP,

- ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности;

- методами исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

Б1.В.ДВ.9 Лечебное дело

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- дать студентам более углубленные теоретические и практические знания по методам диагностики, общей профилактике и терапии незаразных болезней сельскохозяйственных и мелких домашних животных;
- дать студентам теоретические и практические знания по этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике болезней малоизученных в ходе обучения студентов основных дисциплин.

Задачи изучения дисциплины.

При изучении дисциплины студенты должны знать классификацию, синдромы болезней, их этиологию, симптоматику, современные методы диагностики, новые эффективные методы профилактики и лечения, владеть методами клинического обследования животных, общеклиническими методами исследования крови и мочи, и приемами терапевтической техники, физиотерапии при незаразных, назначать и проводить лечение больных животных, владеть методикой проведения диспансеризации животных, уметь обобщать исследования, иметь навыки в составлении плана профилактики болезней животных.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Форма промежуточной аттестации –экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Лечебное дело» (Б1.В.ДВ.9) входит в вариативную часть общепрофессионального цикла обучения студентов 3-4 курсов факультета ветеринарной медицины по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина изучается на кафедре терапии и клинической диагностики с рентгенологией, ветеринарной хирургии, акушерства и ПМЖ.

Дисциплина включает определение предмета, его структурно-логическую схему, историю становления, изучает распространенность незаразных болезней, экономический ущерб от них, определяет роль ветеринарной науки и практики в их терапии и профилактике, рассматривает перспективы развития.

Роль данной дисциплины, как общепрофилирующей в формировании клинического врачебного мышления, состоит не только в овладении знаниями по клиническим дисциплинам, как самым массовым и повсеместно распространенным, но методы и приемы, применяемые при изучении незаразных болезней.

Знания по данной дисциплине базируются на знаниях химии, физики с основами биофизики, зоологии, анатомии, кормопроизводства, физиологии, и кормлению животных, фармакологии и токсикологии, патофизиологии, патоанатомии, микробиологии, вирусологии и дисциплин клинического цикла.

При изучении дисциплины «Лечебное дело» предусматривается не только использование обязательных занятий в аудиториях, но и постоянная работа во внеурочное время в клинике, библиотеках, участие в конференциях, диспутах, симпозиумах, научно-практических конференциях по болезням лошадей, крупного рогатого скота, свиней и собак, чтение монографий, справочников и другие способы повышения и закрепления знаний.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Лечебное дело»:

- профессиональные компетенции:

- способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4);

Студент, успешно освоивший курс «Лечебного дела», должен отвечать следующим требованиям:

знать:

- классификацию, синдромы болезней, их этиологию, симптоматику, современные методы диагностики, новые эффективные методы профилактики и лечения незаразных, инвазионных и инфекционных болезней;

уметь:

- обобщать результаты исследования, иметь навыки в составлении плана профилактики болезней животных;

владеть:

- методами клинического обследования животных, общеклиническими методами исследования крови и мочи, способами и приемами терапевтической техники, физиотерапии, назначать и проводить лечение животных, больных незаразными, инвазионными и инфекционными болезнями;

- методами проведения диспансеризации животных.

Б1.В.ДВ.9 Основы врачебной деятельности

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- дать студентам более углубленные теоретические и практические знания по методам диагностики, общей профилактике и терапии незаразных болезней сельскохозяйственных и мелких домашних животных;

- дать студентам теоретические и практические знания по этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике болезней малоизученных в ходе обучения студентов основных дисциплин.

Задачи изучения дисциплины.

При изучении дисциплины студенты должны знать классификацию, синдромы болезней, их этиологию, симптоматику, современные методы

диагностики, новые эффективные методы профилактики и лечения, владеть методами клинического обследования животных, общеклиническими методами исследования крови и мочи, и приемами терапевтической техники, физиотерапии при незаразных, назначать и проводить лечение больных животных, владеть методикой проведения диспансеризации животных, уметь обобщать исследования, иметь навыки в составлении плана профилактики болезней животных.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Основы врачебной деятельности» (Б1.В.ДВ.9) входит в вариативную часть общепрофессионального цикла обучения студентов 3-4 курсов факультета ветеринарной медицины по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина изучается на кафедре терапии и клинической диагностики с рентгенологией, ветеринарной хирургии, акушерства и ПМЖ.

Дисциплина включает определение предмета, его структурно-логическую схему, историю становления, изучает распространенность незаразных болезней, экономический ущерб от них, определяет роль ветеринарной науки и практики в их терапии и профилактике, рассматривает перспективы развития.

Роль данной дисциплины, как общепрофилирующей в формировании клинического врачебного мышления, состоит не только в овладении знаниями по клиническим дисциплинам, как самым массовым и повсеместно распространенным, но методы и приемы, применяемые при изучении незаразных болезней.

Знания по данной дисциплине базируются на знаниях химии, физики с основами биофизики, зоологии, анатомии, кормопроизводства, физиологии, и кормлению животных, фармакологии и токсикологии, патофизиологии, патоанатомии, микробиологии, вирусологии и дисциплин клинического цикла.

При изучении дисциплины «Основы врачебной деятельности» предусматривается не только использование обязательных занятий в аудиториях, но и постоянная работа во внеурочное время в клинике, библиотеках, участие в конференциях, диспутах, симпозиумах, научно-практических конференциях по болезням лошадей, крупного рогатого скота, свиней и собак, чтение монографий, справочников и другие способы повышения и закрепления знаний.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Основы врачебной деятельности»:

-профессиональные компетенции:

-способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ПК-4);

Студент, успешно освоивший курс «Основы врачебной деятельности», должен отвечать следующим требованиям:

знать:

- классификацию, синдромы болезней, их этиологию, симптоматику, современные методы диагностики, новые эффективные методы профилактики и лечения незаразных, инвазионных и инфекционных болезней;

уметь:

- обобщать результаты исследования, иметь навыки в составлении плана профилактики болезней животных;

владеть:

- методами клинического обследования животных, общеклиническими методами исследования крови и мочи, способами и приемами терапевтической техники, физиотерапии, назначать и проводить лечение животных, больных незаразными, инвазионными и инфекционными болезнями;

- методами проведения диспансеризации животных.

ФТД. Факультативные дисциплины

ФТД.01 Биотехнологии в животноводстве

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью является освоение теории и практики применения биотехнологии в животноводстве.

Задачи:

- изучить теоретические основы применения биотехнологических методов в животноводстве;

-освоить некоторые практические приемы применения биотехнологических методов в животноводстве.

Общая трудоемкость составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза (профиль – Ветеринарно-санитарная экспертиза) дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору) профессионального цикла, шифр ФТД.1, осваивается на 4 семестре 2 курса. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при обучении в ВУЗе по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (бакалавриат).

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Биотехнологии в животноводстве». В результате освоения дисциплины «Биотехнологии в животноводстве» формируется составляющие *профессиональной* компетенции:

ПК-2 – готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения.

В результате освоения дисциплины «Биотехнологии в животноводстве» обучающийся должен показать следующие результаты образования:

Знать:

- требования к проведению лабораторных исследований при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции; правила работы в ветеринарно-санитарной лаборатории с лабораторным оборудованием и средствами измерений в соответствии с инструкциями по их эксплуатации; порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции;

- порядок и ветеринарно-санитарные требования к обезвреживанию, утилизации и уничтожению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции.

Уметь:

- пользоваться специальным лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции;
- осуществлять контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы.

Владеть:

- отбором проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для проведения лабораторных исследований; организацией обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными;

- организацией обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными.

ФТД.02 Биохимия сельскохозяйственной продукции

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Биохимия сельскохозяйственной продукции» является формирование современных представлений, знаний и умений о превращениях энергии и веществ в живых организмах, химическом составе сельскохозяйственного сырья и биохимических процессах, происходящих в нем при его обработке; подготовить бакалавра к решению типовых задач профессиональной деятельности в области реализации технологии получения, хранения и переработки сельскохозяйственного сырья, а также к участию в проведении экспериментальных исследований.

Задачи:

- изучение строения, состава, структуры и функций белков, аминокислот, нуклеиновых кислот, углеводов, жиров, витаминов и иных биологических молекул;
- изучение процессов обмена веществ и энергии, основные стадии метаболизма и центральные, универсальные пути катаболизма и анаболизма;
- ознакомление студентов современными методами анализа химического состава и процессов производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Общая трудоемкость составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата. Дисциплина «Биохимия сельскохозяйственной продукции» представляет собой факультатив, выступающий составной частью образовательной программы по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и относится к ФТД.2.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Биохимия сельскохозяйственной продукции». В результате освоения дисциплины «Биохимия сельскохозяйственных продукции» формируются следующие компетенции или их составляющие:

ПК – 1. Способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непрямого изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен показать следующие результаты образования:

Знать:

- порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции;
- порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы.

Уметь:

- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции;
- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы.

Владеть:

- навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции;
- навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы.

Блок 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Б2.У Учебная практика

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Программа учебной практики по дисциплине «Анатомии животных»

Цель и задачи практики

Целью является формирование целостного представления о закономерностях возникновения, развития и строения организма животных с учетом видовых, анатомо-топографических и анатомо-функциональных особенностей, а так же обучить студентов оценивать и прогнозировать изменения, которые могут происходить при переработке, транспортировке и хранении продуктов.

Задачи:

- общеобразовательная – углубленно ознакомить студентов со строением организма животных, дать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля;4
- прикладная – осветить вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и видовой анатомии животных. Создать концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебно-санитарного мышления;
- специальная – ознакомит студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем ветеринарно-санитарной экспертизы, а также имеющимися достижениями в этой области.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место в структуре ОПОП бакалавриата. Рабочая программа учебной практики по дисциплине «Анатомии животных» является составной частью основной образовательной программы ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 3.09.15, № 962.

Дисциплина «Анатомия животных» относится к дисциплинам вариативной части Б 1.В.ОД.1.

На основе общебиологических знаний морфофункциональной организации организма животных, студентам необходимо овладеть умениями проведения сравнительного анализа. Анатомия, относясь к биологическим дисциплинам, имеет тесную связь с предшествующими ей дисциплинами: физика, биология, зоология, химия, экология.

Бакалавр при прохождении учебной практики по «Анатомии животных» должен

знать:

-базовые знания теории, касающиеся общих закономерностей строения организма млекопитающих и птиц, видовые, специфические особенности строения и расположения структур организма животных, анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных;

уметь:

-определять видовую принадлежность животных по анатомическим признакам.

владеть:

-основными методами оценки топографии органов и систем организма;
-правильно пользоваться анатомическими инструментами при препарировании трупов домашних животных;

-ориентироваться на теле животного, определять расположение органов и границ областей;

-определять по особенностям строения видовую и возрастную принадлежность органов;

-применять на практике сравнительный анализ видовых или возрастных особенностей органов, сформулировать и обосновывать выводы по тематике исследования.

Тип учебной практики, способ проведения. Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения учебной практики: стационарная на базе кафедры анатомии, патанатомии и гистологии ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ или в клинике академии.

Форма проведения практики: дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики. Прохождения учебной практики по дисциплине «Анатомия животных» направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>Знать: -общие закономерности строения организма млекопитающих, птиц; анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей организма животных; клинические аспекты функциональной анатомии, систем, отдельных органов с учетом видовых особенностей, также современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемых в лечении животных.</p> <p>Уметь: -обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами, проводить анатомическое вскрытие, обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами «техники безопасности»; ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам различных видов и возрастов домашних животных; определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет; проводить сравнительный анализ структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним; устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами; применять полученные знания в практической и научной деятельности.</p> <p>Владеть: - конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами</p>

		и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях; методами оценки топографии органов и систем организма; современными информационными и инновационными технологиями.
ПК-4	способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	Знать: решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления Уметь: пользоваться современными методами анализа и информацией для решения теории и практики Владеть: владеть основами и навыками морфологических знаний для формирования научного мировоззрения

Программа учебной практики по дисциплине «Биология»

Цель и задачи практики

Целями учебной практики по биологии являются:

- ознакомление с биоразнообразием живого, его жизненными формами, закономерностями эволюции и связью живых организмов с окружающей средой;
- изучение строения, образа жизни, развития и размножения животных в естественной среде их обитания;
- конкретизация систематических сведений применительно к местной фауне;
- подготовка студента к ведению исследовательской деятельности и работе в полевых и лабораторных условиях.

Задачи учебной практики по биологии:

- подготовить студентов к более глубокому усвоению знаний о живом и его разнообразии, строении, жизнедеятельности, местах обитания, систематике и значимости животных в природных комплексах и сельскохозяйственном производстве;
- уяснить микро- и макроэволюционные процессы в связи с окружающей средой;
- изучить многообразие различных групп животных района практики, их эколого-ценотической приуроченности, приспособлений к условиям существования;
- получить навыки сбора и техники изучения почвенной и водной фауны, фауны луга и леса;

- изучить фауны почвы и водоёма, луга и леса района практики, их приспособления к условиям существования;
- получить необходимые навыки самостоятельного ведения учебно-исследовательской работы в полевых условиях;
- освоить принципы распознавания животных на любой стадии развития, приобрести навыки по обработке собранного материала (идентификации, фиксации, этикетирования) и хранения коллекционных материалов животных различных систематических групп;
- научиться анализировать и обобщать собственные наблюдения и делать из них правильные выводы;
- активно формировать у студентов природоохранное сознание, этическое отношение, уважение и любовь к живой природе.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Место в структуре ОПОП бакалавриата. Учебная практика является частью дисциплины. Она проводится на первом курсе, во втором семестре.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза, квалификация – «бакалавр» учебная практика относится к Блоку 2 «Учебная практика», в т.ч. Б2.У.1 - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Учебно-полевой практике по биологии предшествует изучение дисциплины «Биология», предусматривающей лекционные и практические занятия. Учебно-полевая практика по биологии является логическим завершением изучения данной дисциплины.

Прохождение учебно-полевой практики по биологии является необходимой основой изучения курсов последующих дисциплин: Анатомия животных; Патологическая анатомия животных; Основы физиологии; Микробиология; Общая генетика; Ветеринарная хирургия; Ветеринарное акушерство; Основы научного исследования, а также Паразитарные болезни; Ветеринарно-санитарная экспертиза и в практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Тип учебной практики, способ проведения. Тип учебной практики: по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения учебной практики: стационарная на базе кафедры биологии, генетики и разведения животных ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, выездная на базе Казанского зооботсада, полевая в условиях естественных природных условий (лес, луг, водоём).

Форма проведения практики: дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики Прохождения учебной практики по дисциплине «Биология» направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровни организации живого; - историю развития живого; -закономерности микро- и макроэволюционных процессов; -биоразнообразие живого в связи с окружающей средой, жизненные формы живого, морфофизиологические особенности животных; - приспособления живого на примерах почвенной и водной фауны, фауны луга и леса районов практики; -основные типы и виды животных согласно современной систематике; -основные экологические группы беспозвоночных и их место в системе природы; -понимать общие закономерности пространственного распределения, жизненных циклов и межвидовых отношений животных; - признаки отрядов насекомых; - признаки классов моллюсков; -признаки отрядов птиц и млекопитающих; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать возникновение ароморфозов, идиоадаптаций и дегенераций в связи со средой обитания и образом жизни; -правильно осуществлять сбор материалов, связанных с изучением почвенной и водной фауны, фауны луга и леса района практики;

		<p>-правильно транспортировать, фиксировать, этикетировать и хранить собранный материал;</p> <p>- оформлять коллекции;</p> <p>- проводить определение насекомых;</p> <p>- проводить определение моллюсков;</p> <p>-правильно анализировать биологические особенности и значение собранного материала;</p> <p>Владеть:</p> <p>-теоретическим материалом по эволюции живого;</p> <p>- принципами современной систематики животных на основе их морфологических и физиологических особенностей, научными зоологическими методами полевого изучения;</p> <p>-способностью к обобщению полученных результатов и формулированию выводов.</p>
--	--	---

Программа учебной практики по дисциплине «Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров»

Цель и задачи практики

Целью учебной практики являются закрепление и углубление теоретических знаний и приобретение практических профессионально необходимых навыков самостоятельной работы по важнейшим направлениям деятельности бакалавра по оценки качества пищевых продуктов, с точки зрения возможности и целесообразности использования их в общественном питании, а также их биологической безопасности.

Задачи учебной практики:

- закрепление навыков построения рабочей классификации товаров, контроля качества и безопасности продукции;
- изучение качественных характеристик различных групп пищевых продуктов;
- формирование практических навыков самостоятельной работы, навыков самостоятельного формулирования выводов, полученных по результатам собственных исследований и расчетов;
- освоение работы с разнообразными источниками информации.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Место в структуре ОПОП бакалавриата. Учебная практика относится к блоку Б2 «Практика». Индекс практики в учебном плане Б2.У.1, проводится в четвертом семестре, продолжительностью 36 часов.

Практические навыки по «Товароведению, биологической безопасности и экспертизе товаров» студент приобретает в период учебной практики на основе знаний, полученных в процессе теоретического изучения дисциплины, т. е. выполнения практических занятий и самостоятельной работы.

Тип учебной практики, способ проведения. Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения учебной практики: стационарно-выездной.

Форма проведения практики: дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики.

Прохождение учебной практики по дисциплине «Б1.В.ДВ.7 Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров» проводится согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и направлено на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональных:

-способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

профессиональных:

- готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы (ПК-5).

Код компетенции	Перечень планируемых результатов при прохождении практики	
	знать	-классификацию и ассортимент основных групп пищевых продуктов; -условия и режимы хранения, транспортировки и реализации различных групп пищевых продуктов; -факторы, формирующие качество пищевых продуктов и показатели, характеризующие его; -требования нормативно-технической документации на различные виды пищевых продуктов, в т.ч. по безопасности;

ОПК - 2		-виды пороков и порчи пищевых продуктов, а также причины их возникновения; -методы экспертной оценки качества и безопасности пищевых продуктов.
	уметь	-проводить оценку качества пищевых продуктов с использованием органолептических и физико-химических методов на предмет их доброкачественности и безопасности; - анализировать и давать заключение о качестве пищевых продуктов в соответствии с требованиями нормативных документов; -устанавливать вид порчи и причину ее возникновения, принимать меры по устранению или предохранению возможной порчи; -ориентироваться в сопроводительной документации; -обеспечивать необходимые условия хранения, реализации, транспортировки пищевых продуктов.
	владеть	-методиками товарной экспертизы продовольственных товаров; -навыками оформления актов отбора проб, протоколов экспертизы и др.

Б2.П Производственная практика

Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Цель и задачи практики

Целью производственной практики является закрепление теоретических и практических навыков, которые позволят подготовить студента к профессиональной деятельности в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Основной **задачей** практического обучения является умение студента применять на практике современные знания в области санитарной микробиологии, патологической анатомии животных, паразитарных болезней, гигиены животных, токсикологии и технологии продуктов животного происхождения, приобретение навыков в организации, планировании и руководстве производством, приобретение навыков по

организационно-экономическому и ветеринарному анализу отрасли, оформлению дневника-отчета по производственной практике.

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен.

Место в структуре ОПОП бакалавриата. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на 3 курсе обучения по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза имеет целью закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение умения применять на практике современные знания для решения производственных задач и является базовой для формирования навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности выпускника.

В соответствии с учебным планом, производственная практика проводится в течение трех недель и двух дней на третьем курсе обучения (6 семестр). Относится к Блоку 2 (Практики) Б2.П.1.

Тип учебной практики, способ проведения. Тип производственной практики: «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Способ проведения производственной практики: выездной (на высокотехнологичные предприятия АПК, занимающихся производством продуктов питания животного и растительного происхождения по отраслям, рынки, ветеринарные станции, государственные организации (гос.вет надзор, гос.потреб.надзор и т.д.).

Форма проведения производственной практики: дискретная по видам практики - путем выделения в календарном учебном графике непрерывный период учебного времени для проведения данного вида практики.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.

Студент, обучающийся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза в результате прохождения производственной практики должен обладать следующими компетенциями.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов при прохождении производственной практики
ОПК-2	Способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей	Знать: -нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности;

	<p>профессиональной деятельности;</p>	<p>-теорию различных исследований с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;</p> <p>-методы определения эпизоотической ситуации в хозяйствах по гельминтозам, протозоозам, арахнозам и энтомозам;</p> <p>-морфологический состав крови и наличие возбудителей паразитарных заболеваний;</p> <p>-методики исследования крови, мочи, кожи, слез на обнаружение личинок и яиц гельминтов, методы окраски мазков крови и кляч-препаратов на обнаружение возбудителей протозойных болезней;</p> <p>-лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непрямого происхождения для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения;</p> <p>-концепции развития ветеринарной токсикологии на современном этапе и новейшие достижения в области и токсикологии;</p> <p>-основные положения в области естественных и сельскохозяйственных наук, уметь анализировать проблемы, возникающие в хозяйстве;</p> <p>-закономерности возникновения, проявления отравлений, их связь с природно-географическими и социально-экономическими условиями;</p> <p>-основные группы токсических препаратов;</p> <p>-методы диагностики отравлений;</p>
--	---------------------------------------	---

		<p>-принципы отбора проб биологического материала (молока, мяса, сыра, рыбы) кормов, воды);</p> <p>-роль молока и молочных продуктов в обеспечении полноценного питания;</p> <p>-состав, свойства, биологическую и пищевую ценность молока и молочных продуктов;</p> <p>-требования к заготавливаемому молоку как сырью для молочной промышленности и способы его улучшения;</p> <p>-теоретическую и практическую сущность технологических процессов производства различных молочных продуктов;</p> <p>-основной ассортимент вырабатываемой продукции и принципиальные особенности их производства;</p> <p>-новейшие технологические процессы и технологии, внедряемые в молочной промышленности;</p> <p>-принципы разработки технологии новых видов молочных продуктов (экологически чистых, лечебно-профилактических и др.);</p> <p>-методы контроля сырья, технологических процессов и готовой продукции, а также требований стандартов;</p> <p>-основные факторы, влияющие на интенсивность технологических процессов, выход молочных продуктов, эффективность их производства;</p> <p>-тканевой и химический состав мяса, механизмы биосинтеза и прижизненных функций;</p> <p>-биохимическую характеристику мяса, роль ферментов в посмертных и технологических превращениях тканей;</p>
--	--	---

		<p>-факторы, определяющие качество и свойства мяса (мясных систем);</p> <p>-аутолитические изменения, происходящие в мясе и их влияние на свойства мясного сырья и продуктов;</p> <p>-механизмы биохимических и микробиологических процессов и их влияние на свойства мясного сырья и продуктов;</p> <p>-методологии проектирования биологически полноценных продуктов питания на основе мясного сырья;</p> <p>-основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств;</p> <p>Уметь:</p> <p>-использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические нормы и правила, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности;</p> <p>-проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;</p> <p>-культивировать личинок гельминтов животных для дифференциальной диагностики гельминтов;</p> <p>-культивировать ооцисты в экскрементах животных для дифференциальной диагностики видов кокцидий;</p> <p>-проводить полное и неполное гельминтологическое вскрытие животных;</p> <p>-проводить методы последовательных смывов и Фюллеборна, упрощенные модификации метода Бермана (по И.А. Щербовичу и В.И.</p>
--	--	--

		<p>Шильникову), количественные методы исследования фецес (метод Столла, и другие);</p> <ul style="list-style-type: none"> -исследовать содержимое желудочно-кишечного канала для сбора и фиксации гельминтов; -проводить лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непрямого изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения; -диагностировать различные виды токсикозов по клиническим симптомам; - оказывать животным первую помощь при отравлении, проводить лечение антидотами; -проводить отбор проб биологического материала; -использовать нормативную и техническую документацию, регламенты СанПиН; -проводить ВСЭ сырья и продуктов животного происхождения; -организовывать и проводить контроль ветеринарно-санитарных мероприятий по переработке сырья животного происхождения; -вести целенаправленную работу по улучшению состава и повышению качества заготавливаемого молока, мяса и рыбы; -организовывать заготовки молока и мяса; -выбирать наиболее рациональные технологические схемы и режимы выработки продуктов животного происхождения с учетом конкретных условий производства и требований
--	--	--

		<p>потребителя;</p> <p>-организовывать безотходное производство продуктов животного происхождения;</p> <p>-организовывать работу по повышению эффективности производства продуктов животного происхождения и улучшению их качества;</p> <p>-составлять алгоритм выполнения работ.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками применения нормативной и технической документации, регламентов, санитарно-эпидемиологических правил и норм, НАССР, GMP, ветеринарные норм и правил в своей профессиональной деятельности;</p> <p>-методами исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач,</p> <p>-методами лабораторных исследований рыб и пчел для диагностики гельминтозов, арахноэнтомозов и протозоозов;</p> <p>-разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздоровительных мероприятий при инвазионных заболеваниях;</p> <p>-изготавливать микро- и макропрепараты для учебных и музейных экспонатов;</p> <p>-владеть экспресс-методами исследования экскрементов животных для обнаружения яиц и личинок гельминтов и простейших;</p> <p>-техникой приготовления лекарственных кормосмесей и их раздачи животным методами группового и индивидуального скармливания и поения;</p> <p>-техникой введения</p>
--	--	--

		<p>химиопрепаратов под кожу, внутримышечно, внутривентально, интравентально, интратрахеально и перорально;</p> <p>-техникой паразитологических вскрытий, в частности, ПГВ и НТВ;</p> <p>-техникой исследования мяса крупного и мелкого рогатого скота, а также свиней при помощи ультрафиолетовой лампы ОЛД- 41 для диагностики цистицеркозов;</p> <p>-</p> <p>техникой копрессорной трихинеллоскопии мяса свиней, плотоядных и некоторых других животных для диагностики трихинеллеза;</p> <p>-техникой вскрытия муравьев, моллюсков, стрекоз и другие беспозвоночных, для обнаружения личинок гельминтов;</p> <p>-техникой сбора и фиксации паразитологического материала для исследования и изготовления музейных экспонатов;</p> <p>-техникой окраски мазков крови по методу Романовского;</p> <p>-техникой курации больного животного;</p> <p>-техникой ведения журнала для регистрации больных животных,</p> <p>-методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непищевых изделий для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения;</p> <p>-знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их на практике;</p> <p>-навыками работы на лабораторном</p>
--	--	--

		<p>оборудовании;</p> <p>-навыками проведения ВСЭ сырья и продуктов животного происхождения;</p> <p>-токсикологическими методиками и мастерством их применения в практической работе;</p> <p>-практическими навыками по работе с поступающей фармакологической информацией и оказывать консультационную помощь населению по использованию лекарственных средств для лечения животных;</p> <p>-экспресс-методами определения токсических веществ;</p> <p>-методиками оценки качества сырья для производства продуктов животного происхождения;</p> <p>-контролировать эффективность технологических операций при производстве продуктов животного происхождения;</p> <p>-методиками оценки качества готовой продукции;</p> <p>-приемами прогнозирования изменений свойств мясных систем в процессах технологической обработки, хранения и создания в конечном итоге продуктов с заданными свойствами;</p> <p>-методами управления технологическими процессами в получении качественных продуктов;</p> <p>-знаниями технологических процессов переработки мяса, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям действующих нормативных документов.</p>
ОПК-3	Способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и	<p>Знать:</p> <p>-патоморфологические изменения в органах и тканях, причины их возникновения, танатогенез,</p>

	зарубежного опыта по тематике исследования	<p>механизмы смерти, изложенные в научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p>Уметь:</p> <p>-определять, классифицировать патоморфологические изменения в органах и тканях, дифференцировать прижизненные и посмертные изменения в органах и тканях животных, базируясь на научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками описания структурных изменений органов и тканей, анализы причин их возникновения, методами вскрытия трупов животных, исследования органов и тканей, забора патологического материала для лабораторных исследований, описания макро- и микроскопических изменений в органах и тканях, техникой безопасности при исследовании органов и тканей животных, основываясь на научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>
ПК-2	<p>Готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного</p>	<p>Знать:</p> <p>-показатели и критерии лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения</p> <p>Уметь:</p> <p>-сравнивать результаты лабораторного и производственного</p>

	происхождения	<p>ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения</p>
ПК-4	Способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	<p>Знать:</p> <p>-базовые теории для проведения исследований с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p> <p>Уметь:</p> <p>-объяснять теории для проведения исследований с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>

Б2.П.2 Производственно-технологическая практика

Цель и задачи практики

Целью практического обучения студента является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных и учебных занятий, овладение последовательности технологических процессов в соответствие нормативных правовых документов при осуществлении ветеринарно-санитарной экспертизы.

Основной задачей является практическое применение последовательности технологических процессов, применяемых при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов и сырья животного происхождения, пищевых продуктов растительного происхождения непрямого изготовления, а также кормов для животных; использование студентами современных информационных технологий; использование сетевых компьютерных технологий и базы данных в области ветеринарно-санитарной экспертизы; использование пакетов прикладных программ для выполнения необходимых заключений по результатам проведенной ветеринарно-санитарной экспертизы; формирование готовности выполнять работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма промежуточной аттестации –зачет с оценкой.

Место в структуре ОПОП бакалавриата. В соответствии с учебным планом, производственно-технологическая практика проводится в течение 4-х недель на четвертом курсе обучения (8 семестр). Относится к Блоку 2 (Практики). Объем практики 6 зачетных единиц.

К исходным требованиям, необходимым для прохождения данной практики, относятся знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарной санитарии, внутренние незаразные болезни, инфекционные болезни, паразитарные болезни, микробиология, патологическая анатомия и физиология. В ходе практики по гистологической технике приобретаются профессиональные умения и опыт, необходимые для профессиональной деятельности.

Знания, умения и навыки, приобретенные обучающимися в результате прохождения учебно-производственной практики, будут необходимы в дальнейшем при прохождении преддипломной практики, при продолжении обучения в аспирантуре, а также при осуществлении профессиональной деятельности.

Тип учебной практики, способ проведения. Вид практики - производственная. Тип практики: производственно-технологическая практика.

Способ проведения производственной практики: выездной и стационарный, в зависимости от расположения организации, с которым студент заключил договор.

Производственная практика проводится на базе государственных учреждений ветеринарии, предприятий и организаций разных форм собственности (ООО, ОАО, ЗАО, А/ф, СХПК, ЛПХ, и т.п.).

Студенты выполняют программу производственной практики индивидуально под руководством научного руководителя - преподавателя кафедры и руководителя от предприятия или организации.

Форма проведения практики: дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и профессиональные компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОПК-2	Способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормативную и техническую документацию, регламенты, правила и нормы, ХАССП, GMP <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять поиск, хранение, ветеринарных норм и правил в своей профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности
ПК-1	Способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии и гигиену первичной переработки животных и птиц; -особенности боенской диагностики инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц; -эпидемиологическую роль различных пищевых продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний; перечень заболеваний и состояний животных (птиц), при которых их - не допускают к убою, обоснование; -устойчивость возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний к природным условиям, воздействию физических и химических факторов; -ветеринарно-санитарную оценку туш и

		<p>органов животных (птиц) при инфекционных, инвазионных и других заболеваниях;</p> <p>-основы товароведения, клеймение и консервирование мяса и мясопродуктов;</p> <p>-надежные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов; рыбы и рыбопродуктов;</p> <p>-профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами;</p> <p>-современные средства и способы дезинфекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении болезней инфекционной этиологии.</p> <p>Уметь:</p> <p>-проводить предубойный ветеринарный осмотр животных и послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр туш и внутренних органов животных и птиц;</p> <p>-отбирать пробы, консервировать материал и отправлять в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследований;</p> <p>-проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства и давать обоснованное заключение об их качестве и безопасности, проводить ветеринарно-санитарный контроль продуктов растительного происхождения и мёда;</p> <p>-осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продукции и сырья животного происхождения и обеспечивать выпуск доброкачественной продукции.</p> <p>Владеть:</p> <p>-методикой предубойного ветеринарно-санитарного осмотра животных и птиц и</p>
--	--	---

		<p>методикой послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных, диких животных и птицы;</p> <p>-методикой компрессорной трихинеллоскопии консервированного и неконсервированного мяса;</p> <p>-методами органолептического и физико-химического исследований мяса больных и здоровых животных,</p> <p>методами исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть;</p> <p>-методами исследования пищевых животных жиров и растительных масел, яиц и меда, молока и молочных продуктов;</p> <p>-методами технохимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.</p>
ПК-2	<p>Готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения</p>	<p>Знать:</p> <p>- лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения;</p> <p>Уметь:</p> <p>-проводить лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения; документировать проведение экспертных и лабораторных исследований; применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства; соблюдать правила по технике безопасности при работе в</p>

		<p>химической лаборатории</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непереработанного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения; применять полученные знания для постановки и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы</p>
ПК-4	<p>Способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>Знать:</p> <p>-современные технологии проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на производстве и предприятиях торговли; принципы построения и правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией; основные понятия управления качеством в соответствии с действующими национальными и международными стандартами; основные нормативные акты в области ветеринарии, действующие на территории Российской Федерации; основы полноценного содержания животных и последствия его несоблюдения; морфологические и биологические характеристики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний животных; правила оформления и выдачи ветеринарной документации; ветеринарное законодательство Российской Федерации; правила и инструкции по проведению карантинных мероприятий на объектах ветеринарного надзора; полномочия и функции государственной ветеринарной службы;</p> <p>Уметь:</p> <p>-использовать теоретические знания биологических и медико-биологических дисциплин при решении</p>

		<p>профессиональных задач; производить оценку санитарно-гигиенических условий содержания животных различных видов; использовать специализированное оборудование и инструменты; использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации; проводить гистологические исследования и правильно интерпретировать результаты лабораторной анализа;</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами лабораторных исследований рыб и пчел для диагностики гельминтозов, арахноэнтомозов и протозоозов; разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздоровительных мероприятий при инвазионных заболеваниях; изготавливать микро- и макропрепараты для учебных и музейных экспонатов; экспресс-методами исследования экскрементов животных для обнаружения яиц и личинок гельминтов и простейших; методами профессионального отбора проб исследуемого биологического материала для лабораторного исследования; методикой составления акта эпизоотологического обследования; способами проведения дезинфекций, дератизаций и дезинсекций на предприятиях сельскохозяйственной и перерабатывающей промышленности при профилактике и ликвидации инфекционных болезней.</p>
ПК-5	<p>Готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области</p>	<p>Знать:</p> <p>- перечень работ по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы</p>

	ветеринарно-санитарной экспертизы.	Уметь: -выполнять работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы Владеть: - навыками работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы
ПК-11	Способностью и готовностью осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств	Знать: - методику осуществления экспертизы и контроля мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств Уметь: -осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств Владеть: - навыками осуществления экспертизы и контроля мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств
ПК-12	Способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования	Знать: -ветеринарно-санитарные правила промышленной переработки импортного мяса и мясопродуктов на мясоперерабатывающих предприятиях. Уметь: -правильно ориентироваться в оценке шести категорий пищевых продуктов, рекомендованных комиссией «Кодекс Алиментариус», которые наиболее часто инкриминированы в пищевых отравлениях при потреблении их. Владеть: - теоретическими и практическими знаниями по основным вопросам

		ветсанэкспертизы продуктов убоя животных, методами контроля и оценки сырья и готовой продукции, навыками самостоятельно решать основные вопросы, связанные с заготовкой, хранением, переработкой и реализацией мясного сырья и готовой продукции, а также проводить ветсанмероприятия в случаях обнаружения болезней животных, опасных для человека.
--	--	--

Б2.П.3 Преддипломная практика (научно-исследовательская работа)

Цель и задачи практики

Цель практики: закрепление и расширение теоретических и практических знаний в сфере профессионального обучения, полученных за время обучения, приобретение научно-исследовательских навыков, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей, сбор, анализ и обобщение научного материала.

Основные задачи практики:

- библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- решение конкретных задач исследования;
- обоснование выбора методов исследования (модифицирование существующих и разработка новых) в соответствии с задачами выбранной темы научного исследования;
- развитие умений осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов и инструментов проведения исследований;
- развитие навыков обработки полученных результатов, анализа и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок в письменном виде (отчета по работе, тезисов докладов, презентации, научной статьи и т.д.), публичной защиты результатов;
- приобретение навыков оценки научной и практической значимости выбранной темы научного исследования и полученных результатов;
- развитие потребности в самообразовании и совершенствовании профессиональных знаний и умений.

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Место в структуре ОПОП бакалавриата. В соответствии с учебным планом, преддипломная практика (научно-исследовательская работа) проводится в

течение 2 недель на четвертом курсе обучения (8 семестр), относится к Блоку2 (Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) индекс Б2.П.3. Объем практики 3 зачетные единицы (очная форма обучения).

Преддипломная практика (научно-исследовательская работа) проходит после освоения либо на завершающем этапе освоения обязательных профессиональных дисциплин, таких как: санитарная микробиология, ветеринарная санитария, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебная ветеринарно-санитарная экспертиза.

Знания, умения и навыки, приобретенные обучающимися в результате прохождения преддипломной практики (научно-исследовательской работы), будут необходимы в дальнейшем при подготовке выпускной квалификационной работы, при продолжении обучения в аспирантуре, а также при осуществлении профессиональной деятельности.

Содержание научно-исследовательской работы определяется совокупностью взаимосвязанных практических заданий, направленных на приобретение комплексных компетенций в сфере научно-исследовательской деятельности.

Тип учебной практики, способ проведения. Тип практики: преддипломная практика (научно-исследовательская работа).

Способ проведения практики: стационарный и выездной.

Форма проведения практики: дискретная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики (НИРС). Выпускник по специальности 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза уровень высшего образования бакалавриат, направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная экспертиза», программа бакалавриата академический, квалификация выпускника «Бакалавр» в результате прохождения преддипломной практики (научно-исследовательская работа) должен обладать следующими компетенциями или их составляющими:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОПК-2	Способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной	Знать: Нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. Процессуальные основы проведения судебно-ветеринарных экспертиз. Правила проведения судебно-ветеринарной экспертизы. Технику безопасности при работе с исследуемым материалом.

	деятельности	<p>Уметь: Использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. Оформлять документы на основании проведенной судебной экспертизы: «Заключение судебно-ветеринарного эксперта», «Акт судебно-ветеринарного вскрытия трупа животного».</p> <p>Владеть: Способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. Навыками использования инструментами приборами, аппаратами при выполнении исследований вещественных доказательств.</p>
ОПК-3	Способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>Знать: Основы научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта</p> <p>Уметь: Интерпретировать результаты научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта.</p> <p>Владеть: Методами контроля научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта.</p>
ПК-1	Способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непрямошленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения	<p>Знать: Основы технологии и гигиену первичной переработки животных и птиц. Особенности боенской диагностики инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц.</p> <p>Уметь: Проводить предубойный ветеринарный осмотр животных и послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр туш и внутренних органов животных и птиц.</p> <p>Владеть: Методикой предубойного ветеринарно-санитарного осмотра животных и птиц и методикой послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных, диких животных</p>

		и птицы.
ПК-2	<p>Готовностью осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непрямошленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения</p>	<p>Знать: Эпидемиологическую роль различных пищевых продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний. Перечень заболеваний и состояний животных (птиц), при которых их не допускают к убою, обоснование. Устойчивость возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний к природным условиям, воздействию физических и химических факторов.</p> <p>Уметь: Отбирать пробы, консервировать материал и отправлять в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследований.</p> <p>Владеть: Методикой компрессорной трихинеллоскопии консервированного и неконсервированного мяса. Методами органолептического и физико-химического исследований мяса больных и здоровых животных, методами исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть.</p>
ПК-4	<p>Способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>Знать: Лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения непрямошленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения. Общебиологические, клинические дисциплины, структурные признаки здоровых и патологически измененных органов и тканей организма животных.</p> <p>Уметь: Проводить лабораторный и производственный ветеринарно-</p>

		<p>санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения неперомышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения. Выявлять патологические изменения в органах и тканях животных. Находить причинно-следственные связи между исследуемыми объектами.</p> <p>Владеть: Методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения и продуктов растительного происхождения неперомышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок растительного происхождения. Приемами выделения, фиксации объектов в исследуемом материале; методиками анализа представленных для экспертизы фактов; приемами работы с секционными инструментами, лабораторным оборудованием, оптическими приборами.</p>
ПК-5	Готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы	<p>Знать: Ветеринарно-санитарную оценку туш и органов животных (птиц) при инфекционных, инвазионных и других заболеваниях. Основы товароведения, клеймение и консервирование мяса и мясопродуктов. Надежные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов; рыбы и рыбопродуктов.</p> <p>Уметь: Проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства и давать обоснованное заключение об их качестве и безопасности, проводить ветеринарно-санитарный контроль продуктов</p>

		<p>растительного происхождения и мёда.</p> <p>Владеть: Методами органолептического и физико-химического исследований мяса больных и здоровых животных, методами исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть.</p>
ПК-11	<p>Способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии</p>	<p>Знать: Меры, обеспечивающие получение и переработку продуктов животноводства высокого санитарного качества. Меры по охране природы от накопления в ней патогенной и условно-патогенной микрофлоры и токсических химических средств. Профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами.</p> <p>Уметь: Проводить мероприятия по обеззараживанию производственных площадей и оборудования пищевых предприятий. Организовывать меры борьбы с грызунами, насекомыми - переносчиками возбудителей инфекционных болезней. Осуществлять контроль выполнения санитарных, гигиенических требований в мясоперерабатывающих, молочных и сырьевых предприятиях, а также в дезинфекционно-промывочных станциях. Осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием -предприятий по переработке продукции и сырья животного происхождения.</p> <p>Владеть: Способностью организовывать и проводить испытания и внедрение новых ветеринарно-санитарных препаратов для дезинфекции, дезинвазии, дератизации и дезинсекции и других средств ветеринарной санитарии. Методами исследования пищевых животных жиров и растительных масел, яиц и меда, молока и молочных продуктов.</p>
ПК-12	<p>Способностью принимать участие в проведении</p>	<p>Знать: Меры по охране природы от накопления в ней патогенной и условно-патогенной микрофлоры и токсических</p>

	<p>экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии с использованием новой аппаратуры и оборудования</p>	<p>химических средств. Современные средства и способы дезинфекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий при обнаружении болезней инфекционной этиологии.</p> <p>Уметь: Организовывать меры борьбы с грызунами, насекомыми - переносчиками возбудителей инфекционных болезней. Осуществлять контроль выполнения санитарных, гигиенических требований в мясоперерабатывающих, молочных и сырьевых предприятиях, а также в дезинфекционно-промывочных станциях. Обеспечивать выпуск доброкачественной продукции.</p> <p>Владеть: Способами дезинфекции, дератизации.</p> <p>Методами ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения.</p>
--	---	--