

**Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)
образовательной программы по направлению подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Название:		Альгология
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины	знать:	ПКР-1: растительные объекты, используемые в области оценки и контроля качества
	уметь:	ПКР-1: применять базовые знания в области контроля качества продукции растительного происхождения
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: практическими навыками работы с объектами альгологии
Содержание: Альгология как наука. Хозяйственное значение водорослей. Краткая характеристика типов водорослей. Экология и распространение водорослей. Понятие абиотических, биотических факторов развития водорослей, биогенные элементы. Абиотические, биотические факторы развития водорослей. Лабораторное культивирование водорослей.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Анатомия животных
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-1: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; биологию и жизненные циклы животных; методологию распознавания патологического процесса
	уметь:	ОПК-1: проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных; определять видовую принадлежность мяса животных
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками по проведению обследования животного с применением классических методов исследований.
Содержание: Введение в дисциплину: краткая история анатомии, ее цели, задачи, структура и значение в ряду сельскохозяйственных и биологических наук. Анатомические термины. Остеология. Отделы и звенья скелета животных. Миология. Вспомогательные приспособления мышечной системы, их значение, строение и функции. Морфологический и функциональный анализ скелетных мышц головы, туловища и конечностей. Дерматология. Спланхнология. Пищеварительный аппарат, его значение, развитие и анатомический состав. Анатомические особенности органов - пищеварительных желез: слюнные железы, печень, поджелудочная железа. Дыхательный аппарат, его значение, функции и анатомический состав. Мочевыделительная система. Половая система. Ангиология. Морфофункциональная характеристика лимфатической системы. Неврология. Центральный отдел нервной системы.		

Эстеziология. Железы внутренней секреции. Анатомическая характеристика особенностей органов и систем птиц, филогенез и онтогенез птиц.		
Форма промежуточной аттестации: Экзамен		
Название:	Безопасность жизнедеятельности	
Название и номер направления специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-8: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.
	уметь:	УК-8: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-8: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Содержание: Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Аксиомы БЖД. Анализ производственного травматизма. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Исследование метеорологических условий на рабочих местах. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности - ПДК, ПДУ. Расчет естественного и искусственного освещения. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Качество воздуха рабочей зоны. Обеспечение пожарной безопасности на производстве. Классификация чрезвычайных ситуаций. Ликвидация последствий ЧС природного и техногенного характера. Определение концентрации и состава пыли в воздухе рабочей зоны. Действия населения в условиях распространения АХОВ и РВ. Методы и средства оказания первой медицинской помощи. Средства индивидуальной защиты и защитные сооружения ГО. Особенности применения СИЗ. Защита атмосферы от загрязнения.		
Форма промежуточной аттестации: Зачет		

Название:	Биологическая безопасность сырья и продукции
Название и номер направления специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций ПКР-2 Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и

		анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-1: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; ПКР-2: современные сведения в области ветеринарной медицины, молекулярной биологии, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения.
	уметь:	ПКР-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; ПКР-2: применять методы научного исследования в области ветеринарной медицины, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа.
	владеть навыками/ иметь опыт:	ПКР-1: методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; ПКР-2: навыками верификации, интерпретации и представления результатов исследования для использования новых экспериментальных данных в практике; способами использования математических моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.
Содержание:		
<p>Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки. Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России. Принципы организации биологического мониторинга. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции. Санитарно-показательные, условно-патогенные, патогенные микроорганизмы. Пищевые интоксикации. Пищевые токсикоинфекции. Микотоксины: афлатоксины, охратоксины, патулин, трихотецены, зеараленон. Загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами. Токсичные элементы. Загрязнение химическими элементами, загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Радиоактивное загрязнение. Антиалиментарные факторы питания. Фальсификация пищевых продуктов.</p>		
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен / курсовая работа

Название:	Биология и патология рыб и гидробионтов
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного

дисциплины (модуля):		промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-1: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; ПКР-1: профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; нормы и правила по организации и контролю транспортировки продукции водного промысла;
	уметь:	УК-1: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач ПКР-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска продукции из рыб и водных объектов промысла; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку продукции водного промысла;
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-1: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; ПКР-1: методами лабораторного и производственного контроля качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в лабораторию для исследования; способами и методикой транспортировки сырья и продукции водного происхождения; навыками оценки состояния объектов для утилизации; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов
Содержание: Морфология и анатомия рыб. Физиология рыб. Основные промысловые виды рыб. Правила взятия и пересылки больных рыб и патологического материала для лабораторных исследований. Лабораторная диагностика болезней рыб. Возбудители инфекции и их действие. Вирусные болезни рыб. Болезни, вызываемые грибами. Общие сведения о паразитологии. Протозойные болезни рыб. Методы изучения возбудителей гельминтозов рыб. Методы изучения возбудителей болезней, вызываемых другими группами животных. Биология и патология рыб и гидробионтов		
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Биология клетки
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-1: схемы и порядок исследования отдельных систем организмов; методологию распознавания патологического процесса; особенности клеточного строения живых организмов.
	уметь:	ОПК-1: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса организмов;
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками по проведению обследования клеточных структур с применением классических методов исследований.
Содержание: Предмет и задачи клеточной биологии. Клеточная теория. Единство и разнообразие клеточных типов. Строение и жизнедеятельность клетки. Методы исследования в цитологии. Структура и функции биомембран. Строение и функции клеточной поверхности. Межклеточные контакты. Строение и функции клеточного ядра. Ядерный хроматин. Общая морфология митотических		

<p>хромосом. Структура и химия хроматина. ДНК хроматина. Основные белки хроматина. Механизмы клеточного деления. Митотическое деление. Мейоз. Вакуолярная система. Общая схема функционирования вакуолярной системы. Эндоплазматический ретикулум. Аппарат Гольджи, лизосомы. Системы энергообеспечения клетки. Митохондрии – строение и функции. Пластиды. Опорно-двигательная система. Промежуточные филаменты. Микрофиламенты. Микротрубочки. Клеточный центр Патология клетки. Понятие некроз, апоптоз, паранекроз.</p>	
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:		Биоорганическая химия
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-4: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.
	уметь:	ОПК-4: применять современные методы исследований биоорганической химии в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-4: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.

Содержание:	
<p>Предмет биоорганической химии. Органическая химия и вопросы экологии. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Развитие теории химического строения. Химические элементы, входящие в состав живых организмов. Органогены. Понятие о макроэлементах и микроэлементах. Биологическая роль воды и минеральных веществ. Общая характеристика и биологическая роль основных групп веществ, содержащихся в живых организмах. Аминокислоты: определение, строение, классификация. Современные представления о строении белков, их биологическая роль. Гетероциклические соединения. Определение. Классификация по числу звеньев в цикле, природе и числу гетероатомов. Ароматичность. Кислотно-основные свойства. Понятие о гетероциклах с конденсированными ядрами. Молекулярная масса, химический состав и строение нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). Пуриновые и пиримидиновые основания, пентозы, входящие в состав нуклеиновых кислот. Нуклеотиды, нуклеозиды. Участие нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации, в биосинтезе белка. Значение витаминов в жизнедеятельности организмов. Витамины в составе ферментов и биологических мембран. Функций, классификация и номенклатура витаминов. Авитаминоз. Гиповитаминозы. Гипервитаминозы. Провитамины. Антивитамины, антагонисты витаминов Источники витаминов. Методы определения витаминов. Ферменты. Состав и структура ферментной молекулы. Однокомпонентные и двухкомпонентные. Активный и аллостерический центры ферментов. Коферменты и простетические группы. Витамины ионы металлов в составе ферментов. Особенности ферментативного катализа. Высокая каталитическая способность ферментов. Энергия активации химических реакций и ее снижение при катализе. Понятие о гормонах. Единство нервной и гуморальной регуляции в организме. Классификация гормонов. Химическая природа и биологическая роль гормонов. Углеводы. Определение. Классификация. Простые и сложные углеводы. Физические и химические свойства. Аминосахара. Нахождение в природе. Биологическое значение и роль углеводов. Определение и классификация жиров. Общая характеристика жирных кислот. Прогоркание жиров. Биологическое значение и роль липидов.</p>	
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:	Биофизика
------------------	-----------

Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-2: механизмы влияния антропогенных факторов на биологические организмы.
	уметь:	ОПК-2: проводить оценку влияния на биологический организм антропогенных факторов.
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-2: представлением о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; навыками наблюдения, сравнительного анализа, экспериментального моделирования воздействия антропогенных факторов на живые объекты;
Содержание: Биофизика как наука. Термодинамика биологических процессов. Кинетика биологических процессов. Мембранология. Биоэлектрические потенциалы и электропроводность биологических систем. Фотобиология. Классификация фотобиологических реакций. Особенности УФ-излучения как биологического фактора. Свободнорадикальные процессы в биологических мембранах. Биосфера и физические поля. Радиобиология.		
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Ботаника
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-1: растительные объекты, используемые в области оценки и контроля качества
	уметь:	ПКР-1: применять растительные объекты в практике оценки качества и контроля выпуска сельскохозяйственной продукции;
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: методами контроля качества растительного сырья и кормовой продукции
Содержание: Особенности строения растительных клеток и тканей. Общая характеристика высших растений. Их значение в природе, деятельности человека и применение в области ветеринарии.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Введение в биотехнологию
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-2: экологические факторы окружающей среды и их характер взаимоотношений с живыми организмами; физиолого-биохимические и экологические особенности микроорганизмов, в т.ч. некоторых видов патогенных;
	уметь:	ОПК-2: применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве, растениеводстве и ветеринарии
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-2: представлением об уровнях организации живых организмов, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты
Содержание: Этапы развития биотехнологии, современное состояние. Технологические основы и характеристика основных стадий биотехнологических производств. Использование метаболизма и брожения микроорганизмов в микробиологических производствах. Микробиологические производства, основанные на получении микробной биомассы. Основные технологии биотехнологии: клеточная инженерия, генная инженерия, клонирование, белковая инженерия, нанобиотехнология, геномика, протеомика. Промышленное получение метаболитов микроорганизмов (аминокислоты, витамины). Получение белка, вакцин, бактериальных удобрений, липидов, нуклеотидов, полисахаридов. Производства, основанные на способности микроорганизмов к брожению. Биологическое консервирование. Биопрепараты для борьбы с возбудителями болезней сельскохозяйственных животных и растительных культур.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Введение в профессию
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-3: основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях.
	уметь:	ОПК-3: находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране.
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-3: нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.
Содержание: Становление и развитие отечественной ветеринарно-санитарной экспертизы, ее связь с другими науками. Структура ветеринарной службы РФ. Структура и функции Россельхознадзора. Объекты и виды профессиональной деятельности ветеринарно-санитарного эксперта. Основные положения Закона РФ «О ветеринарии». Типы и значение боенских предприятий. Основы технологии		

первичной переработки животных. Болезни животных, опасные для человека. Наиболее частые заболевания животных и их профилактика. Задачи и функции государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы. Порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного происхождения на продовольственных рынках. Общие положения.	
Форма промежуточной аттестации:	Зачет/экзамен

Название:	Ветеринарная санитария	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии ПКО-3 Способен осуществлять меры безопасности при организации работ и при возникновении экстренных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-6: существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей. ПКО-3: трудовое законодательство, нормативные правовые акты по охране труда;
	уметь:	ОПК-6: проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб. ПКО-3: обеспечивать рациональную организацию труда для снижения производственного травматизма, профессиональной заболеваемости, повышения работоспособности; разрабатывать программы первичного инструктажа на рабочем месте и инструкции по охране труда для ветеринарных специалистов;
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-6: навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска. ПКО-3: законодательными и нормативными правовыми основами в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности в целях обеспечения ее эффективности; навыками разработки и совершенствования локальных нормативных актов по охране труда;
Содержание:	Введение в дисциплину. Понятие и задачи ветеринарной санитарии. Дезинфицирующие средства, применяемые в ветеринарной санитарии. Способы дезинфекции. Ветеринарная санитария на предприятиях мясной промышленности. Дезинфекция скотоубойных и санитарно-убойных пунктов. Дезинфекция сырья животного происхождения. Дезинфекция транспорта. Дезинсекция. Дератизация. Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов.	
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен	

Название:	Ветеринарная токсикология	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	

Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-1: схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса; факторы, формирующие качество сырья животного происхождения
	уметь:	ОПК-1: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных;
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками по проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
Содержание: История ветеринарной токсикологии и ее основные достижения. Токсикология фосфорорганических соединений. Токсикологическая характеристика соединений азота. Отравление поваренной солью и карбамидом. Ртутьорганические протравители и неорганические соединения ртути. Отравления ядовитыми растениями (фитотоксикозы). Отравления продуктами технической переработки растений. Кормовые микотоксикозы		
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:	Ветеринарно-санитарная экспертиза
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	<p>ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p> <p>ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p> <p>ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>ПКО-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, продуктов пчеловодства, молока и молочных продуктов, растительного сырья и пищевых продуктов, яиц домашней птицы, объектов водного промысла, кормов и кормовых добавок для обеспечения пищевой и продовольственной безопасности</p> <p>ПКР-2 Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p> <p>ПКР-3 Способен применять современные информационные технологии, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов</p>
освоения дисциплины	<p>знать:</p> <p>ОПК-3: основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях.</p> <p>ОПК-4: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-5: современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p>

		<p>ПКО-1: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убой животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество.</p> <p>ПКР-2: современные сведения в области ветеринарной медицины, и охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения.</p> <p>ПКР-3: современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а так же основные базы данных в своей предметной области.</p>
	<p>уметь:</p>	<p>ОПК-3: находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране.</p> <p>ОПК-4: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.</p> <p>ОПК-5: применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.</p> <p>ПКО-1: проводить ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; определять видовую принадлежность мяса животных; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы теххимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.</p> <p>ПКР-2: применять методы научного исследования в области ветеринарной медицины; применять статистические методы анализа.</p> <p>ПКР-3: составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.</p>
	<p>владеть навыками / иметь опыт:</p>	<p>ОПК-3: нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.</p> <p>ОПК-5: навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.</p> <p>ПКО-1: проводить ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролировать режимы</p>

		<p>рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; определять видовую принадлежность мяса животных; использовать методы теххимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.</p> <p>ПКР-2: навыками верификации, интерпретации и представления результатов исследования для использования новых экспериментальных данных в практике; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.</p> <p>ПКР-3: навыками работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.</p>
--	--	--

Содержание:

Введение в дисциплину. Транспортировка животных на боенские предприятия и предубойное содержание. Предприятия по переработке животных. Основы технологии первичной переработки животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при обнаружении инфекционных и инвазионных болезней. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при незаразных болезнях и отравлениях животных. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов, вынужденно убитых животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя кроликов, мяса диких промысловых животных и пернатой дичи. Ветеринарное клеймение. Организация и методика ветеринарно-санитарного осмотра продуктов убоя животных. Определение видовой принадлежности мяса. Определение свежести мяса. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий. Транспортировка скоропортящихся продуктов и ветеринарно-санитарный контроль на холодильном транспорте. Ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов, пищевого жира, кишечных продуктов, крови, эндокринного, кожевенно-мехового и технического сырья. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов. Порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного происхождения на продовольственных рынках.

Форма промежуточной аттестации:

Зачет/Экзамен/Курсовая работа

Название:	Ветеринарно-санитарный контроль в лаборатории	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-1: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов;
	уметь:	ПКР-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции;
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроль качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; осуществлением карантинных мероприятий;

		соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.
Содержание:		
<p>Классификация патогенности биологических агентов. Концепция биологической безопасности в лабораторных условиях. Биологическая опасность и уровни биологической безопасности. Правила работы и охраны труда в лабораториях. Территория, производственные помещения и общий режим лаборатории, правила работы. Безопасность работы с микроорганизмами I–II групп патогенности (опасности). Требования к персоналу и организации работ с патогенными биологическими агентами I–II групп. Безопасность работы с микроорганизмами III–IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. Требования к персоналу и организации работ с патогенными биологическими агентами III–IV групп. Базовые лаборатории – уровни биологической безопасности I–II. Обеспечение биобезопасности. Изолированная лаборатория – уровень биологической безопасности III. Максимально изолированная лаборатория – уровень биологической безопасности IV. Специальные лабораторные процедуры биобезопасности. Процедура контроля микробной обсемененности воздуха лабораторий и боксов. Контроль качества дистиллированной и водопроводной воды в лабораториях. Процедура исследования микробной обсемененности рук персонала, спецодежды, рабочих поверхностей, оборудования и посуды. Международные правила перевозки и базовый принцип тройной упаковки. Чрезвычайные ситуации в лабораториях, связанные с биоматериалом. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях в лабораториях. Лабораторные заражения. Профилактика внутрилабораторных заражений. Руководящие принципы ввода в эксплуатацию и сертификация лабораторий.</p>		
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:	Ветеринарно-санитарный контроль на перерабатывающих предприятиях	
Название и номер направления специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-1: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения
	уметь:	ПКР-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения;
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками оценки ветеринарно-санитарного

		состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.
Содержание:		
Цель и задачи, методы изучения и содержание курса. Основные понятия и термины. Государственные органы контроля. Нормативная и техническая документация, регламенты, GMP, ветеринарные нормы и правила, используемые при организации Государственного ветеринарно-санитарного надзора. ХАССП - система анализа опасности по критическим контрольным точкам. Ветеринарно-санитарная экспертиза на объектах Госветнадзора. Методы производственного ветеринарно-санитарного контроля. Производственная документация и отчетность. Сертификация систем менеджмента качества. Предприятия по переработке животных на мясо. Организация и проведение контроля ветеринарно-санитарных мероприятий на производстве, контроль биологической и экологической безопасности сырья и готовой продукции. Ветеринарно-санитарный контроль и надзор при первичной переработке и выпуске продукции животного происхождения на перерабатывающих предприятиях (при консервировании мяса и мясопродуктов, цехах колбасных предприятий при производстве студней, зельцев, копченостей и продуктов посола мясопродуктов). Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке молока и кисломолочных продуктов. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке сыров и сливочного масла. Ветеринарно-санитарный контроль на предприятиях переработки птицы и производства яйцопродуктов. Производственный ветеринарно-санитарный контроль на предприятиях по производству пищевого и технического альбумина и мясокостной муки.		
Форма промежуточной аттестации:		зачет

Название:		Ветеринарно-санитарный контроль на рыбоводных предприятиях
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-1: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания водного промысла; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; нормы и правила по организации и контролю транспортировки продукции водного промысла;
	уметь:	ПКР-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска рыбной продукции; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки рыбного сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку продукции водного промысла;
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроль качества сырья и производства безопасной продукции; осуществлением карантинных мероприятий; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.
Содержание:		
Цели и задачи ветеринарно-санитарного контроля. Органы ветеринарного контроля (надзора). Общие принципы организации ветеринарно-санитарного контроля. Основные положения ветеринарно-санитарных документов, регламентирующих деятельность в рыбоводстве и рыбопереработке. Требования государственного ветеринарного надзора к рыбоперерабатывающим и рыбоводным предприятиям. Основные виды нарушений ветеринарного законодательства на рыбоперерабатывающих и рыбоводных предприятиях. Контроль санитарного состояния рыбообработывающего предприятия. Методы оценки эффективности санитарной профилактики на рыбоперерабатывающих предприятиях. Контроль ветеринарно-санитарных и профилактических		

мероприятий на рыбноводном заводе (в том числе на примере осетрового рыбноводного завода). Управление качеством и безопасностью продукции на пищевых предприятиях (системы ХАССП, GMP). Сущность сертификации. Ветеринарно-санитарные правила сбора и утилизации биологических отходов. Основные положения методических указаний о порядке проведения инспекций рыбоперерабатывающих предприятий на соответствие единым ветеринарно-санитарным требованиям.		
Форма промежуточной аттестации:	Зачет	
Название:	Ветеринарно-санитарный контроль на таможене и транспорте	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-1: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;
	уметь:	ПКР-1: организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения;
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; осуществлением карантинных мероприятий; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.
Содержание:		
ЕЭС (Евразийское экономическое сообщество). Таможенный союз. О едином порядке осуществления ветеринарного контроля на таможенной границе Таможенного союза и на таможенной территории Таможенного союза. Задачи отдела государственного ветеринарного надзора на государственной границе Российской Федерации и транспорте. Документарный контроль. Физический контроль. Принимаемые решения в отношении подконтрольных товаров. Образцы штампов ветеринарного надзора. Единые ветеринарные (ветеринарно-санитарные) требования Таможенного Союза, предъявляемые к товарам, подлежащим ветеринарному контролю (надзору). Порядок осуществления ветеринарного контроля (надзора) при транзите подконтрольных товаров через таможенную территорию таможенного союза. Запреты и ограничения, установленные в соответствии с таможенным законодательством Таможенного союза. Ветеринарно-санитарный контроль при перевозке подконтрольных грузов железнодорожным, автомобильным, водным и воздушным транспортом. Осуществление ветеринарного и фитосанитарного контроля при перемещении товаров через границу таможенного союза. Меры, применяемые в случае обнаружения заражения (засорения) ввозимой подкарантинной продукции карантинными объектами (карантинными вредными организмами). Виды экспертиз, проводимых таможенными лабораториями России. Правила, место, сроки проведения таможенных экспертиз. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности. Основы товароведения продовольственных товаров. Правила перевозок животных, птицы и других грузов, подлежащих государственному ветеринарно-санитарному контролю.		
Форма промежуточной аттестации:	Зачет	

Название:		Ветеринарно-санитарный контроль при производстве кормов и ветеринарных препаратов
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-1: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасных кормов; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов;
	уметь:	ПКР-1: контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев при производстве кормов и ветеринарных препаратов; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку кормовой продукции;
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; осуществлением карантинных мероприятий; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.
Содержание: Введение в дисциплину, цель задачи. Общие сведения о кормах и кормовых добавках. Классификация и краткая характеристика кормов и кормовых добавок. Технология производства зеленых кормов. Заготовка, хранение и подготовка к вскармливанию зерновых и комбинированных кормов. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов для прудовых рыб. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка качества кормов для плотоядных пушных зверей и непродуктивных животных. Ветеринарно-санитарный контроль при производстве ветпрепаратов. Предприятия по производству ветеринарных препаратов. Значение, планировка, типы и санитарно-гигиенические требования к производственным цехам, оборудованию и персоналу.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Внутренние незаразные болезни
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
освоения дисциплины	знать:	ОПК-1: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса; ОПК-2: механизмы влияния антропогенных и факторов на организм животных.

уметь:	ОПК-1: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных; ОПК-2: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных факторов.
владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. ОПК-2: навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.
Содержание: Общая профилактика внутренних болезней животных. Болезни пищеварительной системы. Болезни дыхательной системы. Болезни сердечнососудистой системы. Болезни мочевой системы. Болезни системы крови. Болезни нервной системы. Кормовые отравления. Болезни обмена веществ и эндокринных органов. Болезни птиц. Общая профилактика внутренних болезней животных. Общая терапия при внутренних болезнях. Болезни пищеварительной системы. Болезни дыхательной системы. Болезни сердечнососудистой системы. Болезни мочевой системы. Болезни системы крови. Болезни иммунной системы. Болезни нервной системы. Кормовые отравления. Болезни обмена веществ и эндокринных органов. Болезни молодняка. Болезни птиц. Болезни плотоядных.	
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:	Зоология	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-1: биологию и жизненные циклы животных–возбудителей зоонозов, а также факторы, благоприятствующие их распространению;
	уметь:	ОПК-1: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных;
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
Содержание: Введение в зоологию. Под царство Простейшие. Тип Кишечнополостные. Отдел Vermis (Черви). Тип моллюски. Тип членистоногие. Тип хордовые. Подтип позвоночные. Общая характеристика низших позвоночных. Класс Головохордовые. Класс Круглоротые. Рыбы Класс Амфибии. Класс Рептилии.		
Форма промежуточной аттестации:	Зачет	

Название:	Иностранный язык
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-4: принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации;
	уметь:	УК-4: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на иностранном языке.
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-4: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке.
Содержание:		
<ol style="list-style-type: none"> Грамматические навыки, обеспечивающие социальную коммуникацию общего характера, без искажения смысла при письменном и устном общении; Тренировка навыков аудирования (слушания и восприятия) иностранной речи. Тренировка навыков чтения и перевода общей литературы. Тренировка навыка построения монологической речи. Тренировка навыка построения диалогической речи. Письмо: 		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет/Экзамен

Название:	Инфекционные болезни	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-1: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса; биологию и жизненные циклы возбудителей зоонозов, а также факторы, благоприятствующие их распространению; ОПК-2: межвидовые отношения паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов;
	уметь:	ОПК-1: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных; ОПК-2: применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. ОПК-2: навыками наблюдения, сравнительного анализа, экспериментального моделирования воздействия антропогенных факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.
Содержание:		
Инфекционные болезни животных: предмет и задачи дисциплины. История развития учения об инфекционных болезнях. Классификация инфекционных болезней. Профилактика и ликвидация инфекционных болезней, вакцинация животных. Иммуитет. Виды иммунитета. Биопрепараты и их		

применение. Меры личной профилактики при работе с заразным материалом. Методы диагностики инфекционных болезней. Принципы составления плана ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий. Болезни животных и растений, вызываемые бактериями, микромицетами, актиномицетами, дрожжами. Болезни животных, вызываемые простейшими. Возбудители вирусных заболеваний животных и растений. Антибиотики и их значение в терапии инфекционных болезней животных.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Название: Информатика

Название и номер направления и/или специальности: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-5: современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов.
	уметь:	ОПК-5: применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-5: навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.

Содержание:
Основные понятия теории информации. Технические средства реализации информационных процессов. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Информационная безопасность. Сетевые информационные технологии. Алгоритмизация и программирование.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Название: Информационные технологии

Название и номер направления и/или специальности: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-1: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. ОПК-5: современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов.
	уметь:	УК-1: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-5: применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.

	владеть навыками / иметь опыт:	УК-1: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач. ОПК-5 навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.
Содержание: Информационные технологии (ИТ). Становление и развитие ИТ. Современные ИТ. Классификация современных ИТ. Технология управления информацией. Модели информационных процессов. Технология автоматизированного офиса. Технологии баз данных. Реляционная база данных Microsoft Access. Базы данных и их применения для специалистов в области ветеринарно-санитарной экспертизы. Мультимедиа-технологии. Оформление и сопровождение презентаций. Сетевые компьютерные технологии. Аналитические и экспертные системы поддержки принятия решений.		
Форма промежуточной аттестации:		зачет

Название:		История (история России, всеобщая история)
Название и номер направления специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-5: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах
	уметь:	УК-5: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-5: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
Содержание: <i>Дисциплина предусматривает изучение основных положений теории истории, раскрывающих причины и закономерности развития мирового исторического процесса в целом, и истории России в частности. Главное внимание уделяется изучению основных этапов развития истории России, которая рассматривается в контексте и как составная часть всеобщей истории. Наряду с изучением процессов социально-экономического и политического развития России, рассматривается история отечественной культуры. Россия рассматривается как многонациональное и цивилизованное государство, созданное усилиями всех народов, проживающих на ее территории.</i> История в системе социально-гуманитарных наук. Древние народы Восточной Европы. Особенности становления государственности. Эволюция древнерусской государственности. Русские земли и европейское средневековье. Сущность и закономерности исторического развития феодализма. Россия в контексте развития европейской цивилизации. Российское государство в 18 веке. Россия и мир: попытки модернизации. Особенности модернизации традиционного общества. Россия и мир: промышленный переворот и его последствия. Характерные черты социально-экономического развития России на рубеже 19-20 веков. Россия и мир в 20 веке. Этапы и особенности развития социалистической экономики в России. Советская Россия в системе международных отношений. Вторая Мировая и Великая Отечественная война. Советское государство и общество в 40-80-х гг. Особенности экономического и государственно-политического развития РФ. Россия и мир в 21 веке.		
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Микология
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины	знать:	ПКР-1: объекты, применяемые в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции; правила безопасной работы с возбудителями микозов
	уметь:	ПКР-1: применять объекты для оценки качества и контроля выпуска сельскохозяйственной продукции
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: практическими навыками микологии
Содержание: Предмет и задачи микологии. Строение грибов. Вегетативные структуры. Особенности строения генетического аппарата грибов. Размножение грибов. Репродуктивные структуры грибов. Основы систематики и классификации грибов. Идентификация плесневых грибов. Питание грибов. Характеристика основных путей метаболизма углеводов. Культивирование грибов. Определение роста и биосинтетической активности грибов. Экологические группы грибов и грибоподобных организмов. Идентификация плесневых грибов (зигмицеты, аскомицеты, базидиомицеты, анаморфные).		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Микотоксикология
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-1: объекты, применяемые в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции; правила безопасной работы с возбудителями микозов; методы определения микотоксинов
	уметь:	ПКР-1: подбирать объекты и методы для оценки качества и контроля выпуска сельскохозяйственной продукции
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: практическими навыками токсикологических исследований
Содержание: Этапы развития микологии и микотоксикологии, современный период, систематика, номенклатура и характеристика микроскопических грибов. Питание и размножение микроскопических грибов. Принципы микробиологической диагностики микозов. Метаболиты, вызывающие микотоксинами. системные микозы. Дерматомикозы (трихофития, микроспория). Кандидамикоз. Микозы рыб, пчел. Эпизоотический лимфангит, гистаплазмоз, криптококкоз. Ветеринарная биотехнология. Мероприятия по профилактике микотоксикозов.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:	Микробиология и вирусология
------------------	-----------------------------

Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-1: биологию и жизненные циклы микроорганизмов и вирусов, в том числе возбудителей зоонозов, а также факторы, благоприятствующие их распространению; основные понятия и термины
	уметь:	ОПК-1: проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения наличия микроорганизмов и вирусов в исследуемых объектах
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками работы с микроорганизмами с применением классических методов исследований.
Содержание: Предмет, задачи и объекты микробиологии и вирусологии. История развития микробиологии и вирусологии. Принципы организации микробиологической и вирусологической лаборатории. Строение микроскопа. Изучение морфологии микроорганизмов. Принципы систематики микроорганизмов и вирусов. Строение прокариотной и эукариотной клетки, Строение вирусов. Окраска клеточной стенки бактерий по способу Грамма. Особенности роста и размножения микроорганизмов и вирусов. Изучение морфологии плесневых грибов и дрожжей. Питание микроорганизмов. Поступление питательных веществ в клетку. Типы питания микроорганизмов. Культивирование микроорганизмов. Выделение чистых культур микроорганизмов. Влияние факторов среды на развитие микроорганизмов. Микрофлора воздуха. Обмен веществ. Анаболизм и катаболизм. Процессы дыхания и брожения. Виды брожения. Микрофлора питьевой воды и воды поверхностных водоемов. Санитарно-микробиологический анализ воды. Роль микроорганизмов в круговороте биогенных элементов. Микрофлора питьевой воды и воды поверхностных водоемов. Санитарно-микробиологический анализ воды. Санитарная микробиология. Санитарно-микробиологический анализ пищевых продуктов.		
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Микробиология сырья и продукции животного происхождения
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПРК-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПРК-1: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;
	уметь:	ПРК-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;
	владеть навыками / иметь опыт:	ПРК-1: методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, микологического исследования.

Содержание: Микроорганизмы в оценке качества сырья животного и растительного происхождения. Основные требования к качеству сырья. Роль санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов в микробиологическом контроле качества сырья. Микробиология свежего мяса, ее происхождение, влияние на качество товара. Микроорганизмы, вызывающие порчу мяса. Микробиологический анализ мяса. Микробиология мяса птицы. Микробиологический анализ мяса птицы. Микробиология свежего молока, ее происхождение и изменение в процессе хранения. Микробиология пастеризованного молока. Санитарные требования к пастеризованному молоку. Микроорганизмы, вызывающие порчу молока. Микробиологический анализ молока. Микробиология свежей и переработанной рыбы, ее происхождение. Условия хранения свежей рыбы. Изменение микрофлоры во время хранения рыбы. Микробиологический анализ рыбы. Микробиология яиц. Микроорганизмы, вызывающие порчу яиц. Микробиологический анализ яиц. Микробиологическое исследование яичных продуктов.	
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:	Общая биология	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-1: биологию и жизненные циклы живых организмов, а также факторы, благоприятствующие их распространению; основные понятия и термины.
	уметь:	ОПК-1: проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса биологических объектов;
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками по проведению исследований биологических объектов с применением классических методов исследований.
Содержание: Введение в биологию. Эволюция животного мира. Происхождение жизни, теория эволюции. Учение о виде и видообразовании. Клетка – элементарная единица живого. Биология клетки. Клеточная теория. Прокариоты и эукариоты: происхождение и структурно-функциональная организация. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный и митотический цикл клетки. Дифференциация клеток. Основы генетики. Молекулярно-генетический анализ (ДНК, РНК). Принципы воспроизведения и развития живых систем. Биология развития. Онтогенез. Биологические аспекты старения, смерти. Регенерация органов и тканей. Филогенез. Основы морфологии и анатомии высших растений. Разнообразие жизни.		
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен	

Название:	Основы деловой и научной коммуникации	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	
Результаты освоения дисциплины	знать:	УК-3: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; УК-4: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой

		устной и письменной коммуникации.
	уметь:	УК-3: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-4: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения.
	владеть навыками и / иметь опыт:	УК-3: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде УК-4: навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме; методикой составления суждения в межличностном деловом общении.
Содержание: Понятие речевой коммуникации. Эффективность коммуникации. Основные принципы эффективной коммуникации. Коммуникативные барьеры. Функционально-стилевая дифференциация литературного языка. Наука как сфера коммуникации. Язык и стиль научного текста. Конспект, аннотация и тезисы как вторичные научные тексты. Требования к выпускной квалификационной работе. Нормативный аспект научной речи. Деловая коммуникация как разновидность специализированной коммуникации. Вербальные и невербальные средства в деловой коммуникации. Документы: понятие, функции, типы. Языковые формулы официальных документов. Нормативный аспект деловой речи. Этические нормы делового общения. Устная публичная речь. Этапы подготовки публичной речи. Компоненты публичного выступления. Способы речевого воздействия: сообщение, убеждение, внушение. Основы аргументации. Словесное оформление публичного выступления.		
Форма промежуточной аттестации:		зачет

Название:	Основы метрологии в ветеринарно-санитарной экспертизе.	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-1: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; ОПК-4: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.
	уметь:	УК-1: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-4: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.
	владеть навыкам и / иметь опыт:	УК-1: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач. ОПК-4: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.
Содержание: Определение метрологии как науки. История развития метрологии. Организационные основы Государственной метрологической службы. Нормативная база метрологии. Государственный		

метрологический контроль за средствами измерений. Государственный метрологический надзор. Средства измерения. Основные понятия, связанные с объектами измерения. Нормирование метрологических характеристик средств измерений. Виды средств измерений. Виды шкал и их особенности. Методы измерений. Российская система калибровки. Погрешности. Классификация погрешностей измерений. Способы снижения погрешностей. Качество измерений. Единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами, международной системой единиц СИ. Поверка средств измерения. Методы поверки (калибровки) и поверочные схемы. Эталоны, их классификация, перспективы развития. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений. Классы точности средств измерений. Методы обработки результатов измерений. Косвенные измерения.

Форма промежуточной аттестации:	зачет
--	-------

Название:	Основы статистики	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-5: современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов.
	уметь:	ОПК-5: применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-5: навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.
Содержание:	Предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учёта; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.	
Форма промежуточной аттестации:	зачет	

Название:	Основы экономических знаний	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
Результаты освоения	знать:	УК-2: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность ОПК-2: механизмы влияния экономических факторов на организм

		животных.
	уметь:	УК-2: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. ОПК-2: проводить оценку влияния на организм животных экономических факторов.
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-2: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией ОПК-2: воздействия экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.

Содержание:

Предмет и задачи курса «Основы экономических знаний». Основные экономические категории. Экономические субъекты. Экономические ресурсы и факторы производства. Граница производственных возможностей. Конкуренция и монополия. Рынок. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Фирма в системе рыночных отношений. Оборот ресурсов предприятия. Экономические и бухгалтерские показатели деятельности фирмы. Издержки производства. Доход и прибыль. Основные макроэкономические показатели. Кругооборот благ и доходов. Экономический рост и его факторы. Цикличное развитие как закономерность рыночной экономики. Труд, занятость, безработица. Инфляция и антиинфляционное регулирование. Налоги как экономическая база и инструмент финансовой политики государства.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Название:	Основы энзимологии	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-2: классификацию ферментов и основы классификации уровней организации биохимических процессов живых систем;
	уметь:	ОПК-2: использовать теоретические и методические основы энзимологии при изучении физико-химических и биохимических процессов на разных уровнях организации живых систем;
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-2: навыками интерпретирования экспериментальных результатов для выяснения механизмов биохимических процессов с целью производственного контроля производственного процесса

Содержание:

Предмет энзимологии. История развития и современные проблемы энзимологии. Структура ферментов. Активный центр ферментов. Ингибиторы и активаторы ферментов. Ферменты как регуляторы метаболических путей. Методы исследования в энзимологии. Применение ферментов. Биотехнология ферментов. Методы энзимологии.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Название:	Паразитарные болезни
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-1: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса; биологию и жизненные циклы животных–возбудителей зоонозов, а также факторы, благоприятствующие их распространению; ОПК-2: межвидовые отношения паразитов и хозяев;
	уметь:	ОПК-1: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных; ОПК-2: применять методы паразитологии при экспертизе сырья и продукции;
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. ОПК-2: навыками наблюдения, сравнительного анализа, экспериментального моделирования воздействия антропогенных факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.
Содержание: Общая паразитология. Виды паразитов. Трематодозы. Цестодозы. Нематодозы. Протозоология. Арахнология. Энтомология. Эпизоотология, патоморфологические изменения, методы диагностики. Факторы риска.		
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:	Патологическая анатомия животных	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-1: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество. ОПК-2: механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных; ОПК-3: основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие

		ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях.
	уметь:	ОПК-1: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных; ОПК-2: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов; ОПК-3: находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране.
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. ОПК-2: навыками наблюдения, сравнительного анализа, экспериментального моделирования воздействия антропогенных факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.

Содержание:

Определение предмета, история, методы и последовательность изучения курса Общая патологическая анатомия. Смерть и посмертные изменения. Дистрофии. Классификация. Морфогенетические механизмы развития дистрофий. Морфологическая характеристика клеточных (паренхиматозных) диспротеиноз. Морфологическая характеристика внеклеточных (мезенхимальных) диспротеинозов. Смешанные белковые дистрофии. Жировая и углеводная дистрофия. Минеральные дистрофии. Некроз. Этиология. Классификация. Апоптоз. Этиология. Классификация. Нарушение кровообращения. Кровотечения и кровоизлияния (геморрагии). Нарушение лимфообращения. Воспаление. Определение, причины, фазы, морфология и патогенез. Терминология. Классификация воспалений: альтернативное, экссудативное. Продуктивное воспаление. Этиология. Классификация. Иммуноморфология. Определение. Классификация. Морфология. Иммунопатология. Определение. Классификация. Морфология. Компенсаторно-приспособительные процессы Определение понятия приспособления и компенсации. Классификация. Компенсаторно-приспособительные процессы и восстановительные процессы. Регенерация. Гипертрофия и гиперплазия. Атрофия. Опухоли. Определение, этиология и номенклатура. Классификация опухолей. Патогенез и морфогенез. Морфологическая характеристика отдельных видов опухолей. Внешний вид опухолей. Опухолевые поражения кроветворной и лимфоидной тканей птиц. Патологическая морфология отравлений и токсикозов.

Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа, экзамен

Название:	Патологическая физиология	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций	
Результаты освоения дисциплины	знать:	УК-1: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; ПКР-1: профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов
	уметь:	УК-1: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из

		разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. ПКР-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции;
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-1: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач. ПКР-1: практическими навыками патологической физиологии в оценке качества сырья и производства безопасной продукции;
Содержание: Исторический очерк развития патологической физиологии. Нозология – учение о болезни. Наследственность, изменчивость, патология. Патологическая физиология клетки. Воспаление. Нарушение микроциркуляции. Инфекционный процесс. Старение. Патология тканевого роста. Патогенное действие факторов внешней среды.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:	Правовые основы профессиональной деятельности	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-2: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. ОПК-3: основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях.
	уметь:	УК-2: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. ОПК-3: находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране.
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-2: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, навыками работы с нормативно-правовой документацией ОПК-3: нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.
Содержание: Основы теории права. Общие положения гражданского права, регулирующие вопросы будущей профессиональной деятельности. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Договорные и внедоговорные правоотношения в профессиональной деятельности. Правоотношения в сфере интеллектуальной собственности. Правовые основы ветеринарного дела в Российской Федерации. Правовое регулирование трудовых отношений. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Административные правоотношения в профессиональной деятельности		

Форма промежуточной аттестации:	Зачет
--	-------

Название:		Практикум по микробиологии кормов и кормовых добавок
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-1: нормативно-техническую документацию в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасных кормов; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов;
	уметь:	ПКР-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроль качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования;

Содержание:

Правила бактериологического исследования кормов. Структура документа. Отбор проб для микробиологических исследований. Понятие эпифитной микрофлоры. Определение ОМЧ в зерне. Определение количества мезофильных аэробных факультативно-анаэробных микроорганизмов. Определение качественного состава микрофлоры кормов. Определение бактерий группы кишечной палочки. Определение анаэробных бактерий рода *Clostridium*. Определение бактерий рода *Salmonella*. Проведение микробиологического исследования кормов для сельскохозяйственных животных.

Форма промежуточной аттестации:	Зачет
--	-------

Название:		Психология личности
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-6: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
	уметь:	УК-6: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-6: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни

Содержание:

Психологические основы саморазвития личности. Современные аспекты проблемы развития

личности. Зрелость личности. Психология саморазвития. Индивидуально-психологические особенности личности: саморазвитие и самореализация, построение эффективной коммуникации и управления коллективом. Социальная психология. Психология командной работы. Психология управления. Психологические проблемы реализации управленческих функций.	
Форма промежуточной аттестации:	Зачет

Название:	Радиобиология с основами радиационной гигиены	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-8: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм животных, человека и природную среду, методы и способы защиты от них. ПКР-1: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов
	уметь:	УК-8 поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. ПКР-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции;
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-8 методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-животные-среда обитания». ПКР-1: методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию радиометрического исследования;

Содержание:	Предмет, цели и задачи радиационной биологии. Радиация как фактор окружающей среды. Строение атома и явление радиоактивности. Единицы измерения радиоактивности. Радиоактивные семейства. Радиоактивность оболочек Земли. Радиобиология экосистем. Токсикология радиоактивных веществ. Биологическое действие ионизирующих излучений. Радиологические методы исследования сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Механизмы биологической защиты от излучений. Основы радиационной безопасности. Методы радиационного мониторинга и нормирования.	
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен	

Название:	Современные методы исследования сырья и продукции животного и растительного происхождения	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	

специальности:		
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-1: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. ПКР-1: правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;
	уметь:	УК-1: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач ПКР-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции;
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-1: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач ПКР-1: методами лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроль качества сырья и производства безопасной продукции;
Содержание: Теоретические вопросы оценки качества сырья и готовой продукции. Реологические методы исследования. Оптические методы исследований сырья и продуктов животного происхождения. Радиометрические методы исследований сырья и продукции животного происхождения. Хроматографические методы исследования сырья и продукции животного происхождения. Общие принципы анализа и подготовки проб. Органолептические методы оценки качества пищевых продуктов. Физико-химические методы исследования состава и свойств пищевого сырья и продуктов		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Социология организаций и организационное поведение
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-3: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии
	уметь:	УК-3: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-3: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
Содержание: Организация как социально-экономическая система. Основопологающие законы организаций. Рационализация организационной деятельности. Организационные структуры управления.		

Технология как основа построения организаций. Организация как социотехническая система. Организационная культура. Персонал организации. Личность и организация. Поведение индивида в организации. Формирование группового поведения в организации. Коммуникативное поведение в организации. Методы организационной диагностики. Управление поведением в организации.	
Форма аттестации:	промежуточной Зачет

Название:	Стандартизация, сертификация сырья и продуктов животного и растительного происхождения	
Название и номер направления и/или специальности:	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	<p>ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p> <p>ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p> <p>ПКО-2 Способен проводить сертификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла и грузов, а также кормов и кормовых добавок</p>	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	<p>ОПК-3: основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях.</p> <p>ОПК-4: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПКО-2: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения.</p>
	уметь:	<p>ОПК-3: находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране.</p> <p>ОПК-4: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.</p> <p>ПКО-2: пользоваться нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности.</p>
	владеть навыками / иметь опыт:	<p>ОПК-3: нормативно-правовой базой при осуществлении профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.</p> <p>ПКО-2: законодательными и нормативными правовыми основами в области стандартизации; порядком ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии;</p>
Содержание:		
<p>Техническое регулирование в рамках Евразийского экономического союза РФ. Обращение продукции и действие технических регламентов Таможенного Союза. Стандартизация. Основные понятия. Цели, объекты, принципы. Правовое регулирование отношений в сфере стандартизации. Правила надлежащей производственной практики евразийского экономического союза. Документы в области стандартизации. Правовое регулирование отношений в сфере услуг, оказываемых населению. Специфические особенности услуг. Номенклатура показателей качества услуг. Подтверждение</p>		

соответствия. Цели, объекты, субъекты, принципы, средства, методы, системы, правовая база. Формы подтверждения соответствия. Разработка, внедрение и поддержание системы менеджмента безопасности пищевой продукции, основанной на принципах HACCP

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Название:		Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза
Название и номер направления специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПКР-2 Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-2 современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения.
	уметь:	ПКР-2 применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-2 навыками верификации, интерпретации и представления результатов исследования для использования экспериментальных данных в практике; способами использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.
Содержание: Предмет и система учебного курса. Судебно-ветеринарная экспертиза вещественных доказательств. Судебно-ветеринарная экспертиза смерти животных от воздействия высоких и низких температур. Судебно-ветеринарная экспертиза при поражениях животных ионизирующими излучениями, техническим и атмосферным электричеством. Судебная ответственность ветеринарных работников. Нарушения в оформлении ветеринарной документации. Судебно-ветеринарная экспертиза: при фальсификации категорий и упитанности туш; при фальсификации сортов мяса; при фальсификации клеймения и маркировки мяса. Судебно-ветеринарная экспертиза при фальсификации мяса больных, убитых в агональном состоянии и павших животных. Нарушения ветеринарно-санитарных правил при заготовке и транспортировке животных и продуктов их убой.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Физиология
Название и номер направления специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
Результаты освоения дисциплины	знать:	ОПК-1: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса;
	уметь:	ОПК-1: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить

		лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных;
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1: практическими навыками по применению классических методов физиологии в клиническом обследовании биологических объектов.
Содержание: Предмет, цели, задачи и методы физиологии. Физиология возбудимых тканей и синапсов. Физиология регуляторных систем. Внутренняя среда организма. Кровь и лимфа. Физиология сердечнососудистой системы. Физиология дыхания. Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии. Физиология выделения. Физиология анализаторов и органов чувств. Принципы восприятия, передачи и переработки информации в организме. Классификация, условия и механизмы формирования и торможение условных рефлексов. Функциональная структура приспособительного акта. Функциональная асимметрия головного мозга. Локализация психических функций в коре головного мозга. Типы ВНД и их характеристика. Вторая сигнальная система. Виды и механизмы памяти. Физиологические основы психической деятельности человека. Физиология сна. Концепция стресса. Адаптационный процесс. Виды стресса. Гормоны адаптации. Физиологическая регуляция сезонных явлений. Приспособления к повышенной физической и умственной нагрузке. Особенности эмоционального стресса.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Физическая культура и спорт
Название и номер направления специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-7: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
	уметь:	УК-7: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-7: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Содержание: Основные понятия физической культуры и ее структурные компоненты. Содержание и организационные формы физической культуры в вузах. Структура урока физической культуры. Основы здорового образа жизни. Функции, методические принципы, средства и методы физической культуры. Физиологические основы физической культуры. Формирование двигательного навыка. Профессиография – основной метод анализа трудовой деятельности. Профессиональные компетенции и профессионально важные качества. Средства и методы профессионально-прикладной физической культуры. История Олимпийских игр древности и современности.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Философия
Название и номер направления специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции		УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез

обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-1: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-5: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
	уметь:	УК-1: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач УК-5: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-1: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач УК-5: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения..
Содержание: Философия как мировоззрение. Фундаментальные принципы философского осмысления мира. Категории онтологии. Общие проблемы философской теории познания и философия науки. Человек как предмет философской антропологии. Социальная онтология и философия истории: философские концепции общества. Основные концепции.		
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		Фитотоксикология
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПКР-1 Способен осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и производства безопасной продукции животноводства, растениеводства, пчеловодства, водного промысла, кормов и кормовых добавок, транспортировки животных и грузов при осуществлении импортно-экспортных операций
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ПКР-1: нормативную документацию в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов;
	уметь:	ПКР-1: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции;
	владеть навыками / иметь опыт:	ПКР-1: практическими навыками фитотоксикологии
Содержание: Введение. Цель, задачи, содержание курса фитотоксикология. Классификация ядовитых растений. Общая характеристика алкалоидов. Отравление люпином. Отравление чемерицей. Отравления болиголовом. Отравление аконитами. Отравление животных растениями, содержащими гликозиды. Кормовые токсикозы. Отравление животных растениями, содержащими органические кислоты и соли, понижающими свертываемость крови, фотосенсибилизирующими, нарушающими углеводный обмен. Отравление соединениями мышьяка, селена, молибдена. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при отравлениях. Профилактика отравлений.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Химия
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	ОПК-4: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.
	уметь:	ОПК-4: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-4: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований
Содержание: Основные понятия и стехиометрические законы химии. Классификация неорганических соединений. Основы аналитической химии. Химия биогенных элементов. Строение атома. Окислительно-восстановительные реакции. Периодический закон, периодическая система химических элементов. Периодичность изменения основных характеристик атомов элементов. Химическая (ковалентная, ионная, металлическая) связь и строение молекул. Межмолекулярные взаимодействия. Водородная связь. Основы химической термодинамики. Энергетика физико-химических процессов. Закон Гесса. Энергия Гиббса. Условия протекания физико-химических процессов. Химическая кинетика: механизм и скорость химических реакций. Гомогенный и гетерогенный катализ. Катализаторы и ингибиторы. Химическое равновесие. Равновесие в гетерогенных системах. Растворы и другие дисперсные системы. Способы выражения состава растворов. Растворы электролитов и неэлектролитов, их свойства. Электролитическая диссоциация. Ионное произведение воды, показатель (рН). Гидролиз солей. Электрохимические процессы и системы. Химические источники тока. Электролиз. Химическая и электрохимическая коррозия и защита металлов.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Экология
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач
освоения дисциплины	знать:	ОПК-2: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных на организм животных. ОПК-4: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.

	уметь:	ОПК-2: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных факторов. ОПК-4: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-2: представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. ОПК-4: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.
Содержание: Введение в экологию. Предмет и задачи современной экологии. Биосфера как специфическая оболочка Земли. Средообразующая роль живого вещества. Деятельность человека как фактор эволюции. Взаимодействие организма и среды. Классификация экологических факторов. Действие температуры на организм. Водно-солевой обмен у водных организмов. Взаимодействие организма и среды. Газообмен в водной и воздушной среде. Биологическое действие различных участков спектра солнечного излучения. Свет и биологические ритмы. Взаимодействие организма и среды. Общие принципы адаптаций на уровне организма. Популяция как биологическая система. Понятие о популяции. Пространственная структура популяций. Биоценоз как биологическая система. Трофическая структура биоценозов. Основные формы межвидовых связей в экосистемах. Экологические сукцессии.		
Форма промежуточной аттестации:		Зачет

Название:		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Название и номер направления и/или специальности:		36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	УК-7: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
	уметь:	УК-7: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
	владеть навыками / иметь опыт:	УК-7: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Содержание: Практические занятия по развитию двигательных способностей, приобретению практических умений и навыков в физической культуре и профессионально-прикладной физической культуре.		

Форма промежуточной аттестации:	Зачет
--	-------