Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 14.09.2024 16:02:45
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da2692...

Приложение 3

Аннотации рабочих программ 36.05.01 – Ветеринария (заочная форма обучения)

Наименование учебных дисциплин (модулей), учебной и производственной практик		Содержание
Блок 1. Дисциплины (модули)		
Обязательная часть		
Б1.О.01	Философия	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Философия» является приобретение знаний и умений в области философии, а также навыков, необходимых для формирования у обучающихся универсальных компетенций и применения философских и общенаучных методов в повседневной и профессиональной жизни. Задачами изучения дисциплины «Философия» являются: формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, связи философии с другими научными дисциплинами; введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием; рассмотрение категориального аппарата философии; освоение теоретических положений философии; изучение истории философии, определение места и роли отечественной философии в общей картине философской мысли; овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Философия входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных компетенций (ОПК), установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач

		- **УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия **Индикаторы достижения** **УК-5.1.** Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах **УК-5.2.** Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. **УК-5.3** Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности - **УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни **Индикаторы достижения** **УК-6.1.** Устанавливает траекторию саморазвития **УК-6.2.** Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни **УК-6.3.** Управляет своим временем в процессе саморазвития **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (2 курс).
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	**1. Цель и задачи дисциплины** Цельюизучения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» является приобретение знаний и умений в области истории, а также навыков, необходимых для формирования у обучающихся универсальных компетенций и применения исторических и общенаучных методов в повседневной и профессиональной жизни. Задачами изучения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» являются: на основе уже пройденного материала дать обучающимся представление об основных закономерностях и направлениях мирового исторического процесса; показать место России в этом процессе; помочь сформировать свою собственную позицию по отношению к мировой истории и истории своей страны; сформировать определенную систему представлений об исторических процессах в мире, о специфике развития российской цивилизации, об историческом развитии страны и народов, ее населяющих;овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета**

		Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных компетенций (ОПК), установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач - **УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия **Индикаторы достижения** **УК-5.1.** Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах **УК-5.2.** Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. **УК-5.3** Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (1 курс).
Б1.О.03	Правоведение	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Правоведение» является - формирование у обучающихся системного представления о необходимости и закономерностях нормативно-правового регулирования общественных отношений и социально-экономических процессов, уважения к закону, понимания недопустимости его нарушения без серьезных неблагоприятных последствий. Основными задачами дисциплины «Правоведение» являются: - дать обучающимся представление о системе российского права, о его роли в жизни государства и общества;

		- привить обучающимся навыки правильного ориентирования в системе российского законодательства, умение соотносить их юридическое содержание с реальными событиями в общественной жизни; - изучить основные законодательные и нормативно-правовые акты, конституционное, гражданское, трудовое, семейное, уголовное законодательство; - овладеть специальной правовой терминологией и лексикой дисциплины Правоведение; - изучить правовое обеспечение профессиональной деятельности. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Правоведение» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) компетенций, установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (1 курс).
Б1.О.04	Иностранный язык	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является повышение уровня владения иностранным языком (английским, немецким, французским), достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Основными задачами дисциплины «Иностранный язык» являются: 2. изучение основ грамматики, морфологии, фонетики и синтаксиса бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной сферы общения, профессиональной и научной деятельности;

		3. коррекция имеющихся знаний; 4. выработка умения анализировать, обобщать, критически воспринимать текстовую информацию; 5. формирование навыков общения в устной речи, овладение приёмами, используемыми при подготовке рефератов, сообщений, презентаций, проектов. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующей универсальной компетенции УК-4, установленной программой специалитета: **УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия **Индикаторы достижения:** **УК-4.1.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке **УК-4.2.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке **УК-4.3.** Использует современные информационные средства коммуникации **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля –экзамен (1 курс).
Б1.О.05	Латинский язык	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Латинский язык» является овладение знаниями, умениями и навыками пользования ветеринарной терминологией, создание предпосылок для раскрытия семантики незнакомых терминов при помощи их анализа и понимания составных частей, формированию потенциального терминологического словаря ветеринарного специалиста. Основными задачами дисциплины «Латинский язык» являются: 1. расширение кругозора и повышение общей культуры; 2. развитие когнитивных и исследовательских умений; 3. выработка умения анализировать, обобщать, критически воспринимать текстовую информацию;

		4. формирование навыков чтения и письменной речи, овладение приёмами, используемыми при подготовке рефератов, сообщений, презентаций, проектов. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Латинский язык» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующей универсальной компетенции УК-4, установленной программой специалитета: **УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия **Индикаторы достижения:** **УК-4.1.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке **УК-4.2.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке **УК-4.3.** Использует современные информационные средства коммуникации **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (1 курс).
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	**1. Цель и задачи дисциплины** **Цель дисциплины**«Русский язык и культура речи» – повышение коммуникативной компетенции обучающегося, что предполагает решение следующих **задач:** 1) овладение культурой общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего – в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией; 2) развитие коммуникативных способностей, формирование психологической готовности к эффективному взаимодействию с разными партнёрами по общению, стремление найти свой стиль и приёмы общения, выработать собственную систему речевого самоусовершенствования; 3) формирование открытой для общения (коммуникабельной) личности, имеющей высокий рейтинг в системе современных социальных ценностей. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета**

		Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующей универсальной компетенции УК-4, установленной программой специалитета: **УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия **Индикаторы достижения:** **УК-4.1.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке **УК-4.2.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке **УК-4.3.** Использует современные информационные средства коммуникации **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (1 курс).
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель изучения дисциплины «Безопасности жизнедеятельности» — формирование и пропаганда знаний, направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от внешних факторов и причин, создание защиты человека в техносфере от внешних негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения. Объектом защиты является человек. Задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: идентификация опасности распознание и количественная оценка негативных воздействий среды обитания; предупреждение воздействия тех или иных негативных факторов на человека; защита от опасности; ликвидация отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов; создание нормального, то есть комфортного состояния среды обитания человека. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

		Процесс изучения дисциплины направлен на формирование универсальной компетенции, установленной программой специалитета: **УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов **Индикаторы достижения** **УК-8.1.** Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды **УК-8.2**. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества **УК-8.3.** Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (2 курс).
Б1.О.08	Зоология	**1. Цель и задачи дисциплины** **Цель** изучения дисциплины «Зоология» - дать студентам современные представления о зоологии, как комплексной науке, биологическом многообразии животных планеты, познакомить с морфологией, биологией, экологией и видовым разнообразием животных. Основные задачи курса «Зоология» следующие: - изучить: основные признаки организации животного мира; - изучить морфологию, экологию, основы физиологии, образ жизни и систематику животных; - изучить роль животных в биосфере и в жизни человека; современное состояние животного мира и проблемы сохранения его разнообразия; - изучить происхождение, классификацию и географическое распространение представителей мировой фауны, место животных в трофических цепях, роль животных в жизни человека; - ознакомиться с основными закономерностями эволюции животного мира, принципами филогенетической систематики и построения иерархической таксономии царства животных; - изучить методы прижизненного наблюдения, описания, культивирования, таксономических исследований, применяемых в зоологии.

		2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета Дисциплина «Зоология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных компетенций (ОПК), установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения.** **ОПК-2.1** Учитывает и анализирует 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретирует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивает влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов. **ОПК-2.3** Анализирует степень влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; обладает навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

		5. Форма контроля Форма контроля – экзамен (1 курс).
Б1.О.09	Биология с основами экологии	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель дисциплины «Биология с основами экологии» - изучение структурно-функциональных особенностей, размножения, закономерностей развития и взаимоотношений с окружающей средой основных групп животных в сравнительно-анатомическом, сравнительно-функциональном, филогенетическом и эволюционном аспектах с учетом их практического значения для ветеринарного врача. Основными задачами дисциплины «Биология с основами экологии» являются изучение строения и жизнедеятельности основных групп животных, биотических, абиотических и антропогенных факторов, регулирующих распространение животных и их адаптацию к изменившимся условиям среды; формирование знания о закономерностях индивидуального развития, исторического развития животного мира, формирования экосистем, видообразования, общих закономерностей филогенеза и морфофизиологических закономерностей эволюции; изучение основных механизмов эволюционного процесса; раскрытие закономерностей функционирования, развития, устойчивости и динамики надорганизменных систем; изучение современных проблем взаимодействия общества и природы. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Биология с основами экологии» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК), установленных программой специалитета: **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения.** **ОПК-2.1** Учитывает и анализирует 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 и экономических факторов на организм животных.

		ОПК-2.2 Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретирует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивает влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов. **ОПК-2.3** Анализирует степень влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; обладает навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (144 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (1 курс).
Б1.О.10	Неорганическая и аналитическая химия	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью освоения дисциплины является освоение теоретических основ неорганической и аналитической химии. Изучение основных законов химии, строение вещества, взаимодействия неорганических соединений, скорости химической реакции, процессов, протекающие в водных растворах; окислительно-восстановительных реакций; процессов комплексообразования, равновесия в растворах электролитов; грамотное применение методов качественного и количественного анализа; ведение контроля экологической безопасности объектов животноводства, получение представления о физических и химических основах жизнедеятельности организма. Также целями освоения дисциплины является формирование универсальной и обязательной профессиональной компетенций. Задачи освоения дисциплины: определять конкретные химические характеристики теоретически и экспериментально, выполнять экспериментальную работу по методам, методикам и анализу результатов, составляя выводы и отчеты по разделам дисциплины. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Неорганическая и аналитическая химия» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

		универсальной компетенции (УК-1) и профессиональной компетенции (ПК-1), установленной программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов,

		применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (1 курс)
Б1.О.11	Органическая, физическая и коллоидная химия	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Органическая, физическая и коллоидная химия» является получение теоретических, методологических и практических знаний, формирующих современную химическую основу для освоения закономерностей строения и функционирования органов и систем органов животных, а также профилактики и лечения болезней животных. К задачам дисциплины «Органическая, физическая и коллоидная химия» относятся: - изучение роли органической, физической и коллоидной химии в развитии современного естествознания, ее значение для профессиональной деятельности ветеринарного врача; - изучение основных законов и закономерностей органической, физической и коллоидной химии; - изучение состава и свойств органических веществ, способов их получения и применения; - освоение обучающимся практических навыков в подготовке, организации, выполнении лабораторного практикума по органической, физической и коллоидной химии, включая использование современных приборов и оборудования; в том числе практические навыки, значимые для будущей профессиональной деятельности. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Органическая, физическая и коллоидная химия» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: универсальной компетенции (УК-1) и профессиональной компетенции (ПК-1), установленной программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач

		ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (2 курс).
Б1.О.12	Биологическая химия	**1. Цель и задачи дисциплины**

		Цель курса «Биологическая химия» - научить обучающихся применять при изучение последующих дисциплин и в профессиональной деятельности сведения о химическом составе и молекулярных процессах организма животных, как о характеристиках нормы и признаков патологии. Основными задачами дисциплины «Биологическая химия» являются: - изучение строения и обмена белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов; - изучение биологической роли гормонов, витаминов и минеральных элементов в обмене веществ - изучение процессов биокатализа. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Биологическая химия» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК), установленных программой специалитета: **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения.** **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического

		материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (2 курс).
Б1.О.13	Информатика и основы биологической статистики	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью дисциплины "Информатика и основы биологической статистики" является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности; формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информатики в процессах информатизации общества. Курс реализуется с учетом современных тенденций в образовании, и включает в себя интегрированный подход, ориентированный на решение задач в терминах исходной проблемы средствами информатики. Основными задачами дисциплины «Информатика и основы биологической статистики» являются: – освоение теоретических основ информационных технологий;

		– получение навыков практической работы с персональным компьютером; – овладеть навыками работы с текстовым редактором и электронными таблицами, и применять их в работе; – овладеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи информации; – овладеть навыками статистической обработки информации в области ветеринарной медицины. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Информатика и основы биологической статистики» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули)Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия **Индикаторы достижения:** **УК-4.1.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке **УК-4.2.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке **УК-4.3.** Использует современные информационные средства коммуникации **ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных **Индикаторы достижения.**

		ОПК-5.1. Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. **ОПК-5.2.** Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных. **ОПК-5.3.** Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (2 курс).
Б1.О.14	Биологическая физика	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Биологическая физика» является формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики и навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований. Основными задачами дисциплины «Биологическая физика» являются: - изучение законов механики и скорости метаболизма у животных, термодинамики и биоэнергетики, электромагнетизма, оптики и атомной физики; - овладение методами лабораторных исследований; - выработка умений по применению законов биологической физики в ветеринарии. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Биологическая физика» относится к блоку 1 «Дисциплины (модули)», обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 «Ветеринария», изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных компетенций, установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи

		УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (2 курс).
Б1.О.15	Экономика АПК	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Экономика АПК» дать обучающимся системное, целостное представление о базовых принципах, закономерностях, взаимосвязях и показателях экономических процессов, происходящих во всех сферах агропромышленного комплекса. Основными задачами дисциплины «Экономика АПК» являются: освоение теоретических основ и закономерностей функционирования рыночной экономики; изучение принципов, понятий и реализация экономических и управленческих решений; выявление проблем экономического характера при анализе конкретных ситуаций; овладение специальной экономической терминологией; ознакомление с методикой определения экономической эффективности отрасли. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Экономика АПК» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой специалитета: универсальные компетенции (УК): **УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла **Индикаторы достижения.** **УК-2.1.** Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение **УК-2.2.** Выбирает оптимальный способ решения задач **УК-2.3.** Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. общепрофессиональные компетенции (ОПК): **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения.**

		ОПК-2.1 Учитывает и анализирует 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретирует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивает влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов. **ОПК-2.3** Анализирует степень влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; обладает навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля - зачет (2 курс).
Б1.О.16	Анатомия животных	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель изучения дисциплины «Анатомия животных» – дать студентам основополагающие морфологические знания о функционирующем, развивающемся и приспосабливающемся организме. Основными задачами дисциплины «Анатомия животных» являются: – общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов со строением организма животных и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля. – прикладная задача освещает вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и клинической анатомии и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления. – специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета**

		Дисциплина «Анатомия животных» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции ОПК-1 и профессиональной компетенции ПК-1, установленных программой специалитета: **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения.** **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных

		разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (1 курс).
Б1.О.17	Цитология, гистология и эмбриология	**1. Цель и задачи дисциплины** **Цель** дисциплины «Цитология, гистология и эмбриология»: - дать обучающимся знания структурной организации процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов сельскохозяйственных и домашних животных и закономерностей их развития в онтогенезе. **Задачи** изучения дисциплины: - сформировать у обучающихся умение свободно использовать знания нормальной структуры клеток, тканей и органов при изучении механизмов изменения в них в патологических условиях, тем самым, создавая, наряду с другими клиническими дисциплинами основы врачебного мышления. Важно научить студента, чтобы он, используя сумму теоретических и практических знаний по цитологии, гистологии и эмбриологии, хорошо ориентировался в потоке научно-технической информации, мог обобщать и творчески использовать ее в своей работе. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета**

		Дисциплина «Цитология, гистология и эмбриология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий.

		ПК-1.3. Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (2 курс).
Б1.О.18	Ветеринарная микробиология и микология	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Ветеринарная микробиология и микология» является дать обучающимся научное мировоззрение о многообразии биологических объектов, микробиологических приемов и методов диагностики инфекционных болезней животных, конструирования рекомбинантных бактерий – вакцинных штаммов и продуцентов биологически активных веществ, создания новых видов диагностикумов, вакцин и сывороток, а также дать обучающимся теоретические и практические знания по общей и частной ветеринарной микробиологии и микологии. Основными задачами дисциплины «Ветеринарная микробиология и микология» являются: - изучение объектов ветеринарной микробиологии, их морфологии, физиологии, экологии, эволюции. - приобретение практических навыков для изучения строения бактерий и микроскопических грибов, генетики микроорганизмов, тинкториальных, культуральных, биохимических, патогенных свойств, антигенной структуры. - изучение возбудителей инфекционных болезней животных. - изучение методов современной микробиологии, ее возможностей, достижений и перспектив развития. - приобретение навыков при использовании классических и генотипических методов лабораторной диагностики инфекционных болезней животных. - изучение основ санитарной микробиологии. - изучение основ инфекционного процесса и факторов патогенности микроорганизмов. - изучение факторов иммунного ответа организма животных на возбудителей инфекционных болезней. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета**

		Дисциплина «Ветеринарная микробиология и микология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, установленных программой специалитета: **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Индикаторы достижения** **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней **Индикаторы достижения.** **ОПК-6.1.** Понимает и анализирует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. **ОПК-6.2.** Идентифицирует и оценивает риск возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществляет контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. **ОПК-6.3.** Обеспечивает проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска **ПК-5.** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения

		продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений **Индикаторы достижений.** **ПК-5.1.** Демонстрирует знания государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правил проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактических мероприятий по предотвращению зоонозов; современных средств и способов дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; биологии и жизненных циклов животных – возбудителей зоонозов, а также факторов, благоприятствующих их распространению; основных понятий и терминов в области оценки качества продуктов убоя животных, их химического состава, пищевой ценности. **ПК-5.2.** Проводит ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; Организовывает, контролирует и анализирует согласно норм, правил и различных методов транспортировку животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности. **ПК-5.3.** Осуществляет проведение санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля –экзамен (3 курс).
Б1.О.19	Вирусология	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Вирусология» является овладение теоретическими основами вирусологии и приобретение знаний и навыков профилактики, и диагностики вирусных болезней животных.

		Основными перспективными задачами дисциплины «Ветеринарная вирусология» является изучение морфологии и химического состава, принципов систематики и номенклатуры вирусов, особенностей их репродукции и изменчивости, патогенеза и иммуногенеза при вирусных болезнях, а также методических приемов диагностики и специфической профилактики наиболее распространенных и экономически значимых болезней животных, вызываемых вирусами. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Вирусология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК), установленных программой специалитета: **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения.** **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Индикаторы достижения.** **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты.

		ОПК-4.3 Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (3 курс).
Б1.О.20	Физиология животных	**1. Цель и задачи дисциплины** **Целью** освоения дисциплины «Физиология животных» является формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, об их качественном своеобразии в организме продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, необходимых ветеринарному врачу для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности органов и организма, определением путей и способов воздействий на организм в целях коррекции деятельности органов. **Задачи** дисциплины: - познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования; - приобретение навыков по исследованию физиологических констант функций и умений использования знаний физиологии и этологии в практике животноводства и ветеринарии. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Физиология животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения.** **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и

		порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований.

		4. Общая трудоемкость дисциплины Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (2 курс).
Б1.О.21	Ветеринарная фармакология и токсикология	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Ветеринарная фармакология и токсикология» является теоретическое и практическое изучение свойств лекарственных веществ, их влияния на физиологические функции организма животных, применения с лечебной и профилактической целью, изучение свойств отравляющих веществ (ядов), их влияния на функции органов и систем, механизм токсического действия, лечения и профилактики отравлений. Основными задачами дисциплины «Ветеринарная фармакология и токсикология» являются: - изучение общих закономерностей влияния лекарственных веществ на животных: понятие о фармакокинетике, механизме действия, фармакодинамике препаратов, зависимость основных и побочных фармакологических эффектов от физико-химических свойств действующего вещества, путей и способов введения, вида, возраста и состояния организма животного и других условий; - изучение классификации веществ по фармакологическим группам на основе системного принципа; - изучение общих характеристик, механизма действия и фармакодинамики, показаний и противопоказаний к применению основных препаратов, возможные случаи отравления и меры первой помощи; - изучение основных характеристик отдельных препаратов: их фармакокинетики, механизма действия и фармакодинамики, показания и противопоказания, дозы, формы и пути введения; - поиск эффективных лекарственных веществ для стимуляции роста, развития животных, повышения их плодовитости и обеспечивающих экологически чистую продукцию животноводства; - изучение основных соединений, применяемых в сельском хозяйстве, их физико-химические свойства, параметры токсичности, токсикокинетики и токсикодинамики отравляющих веществ; - изучение клинических признаков отравлений; принципы лечения отравлений и оказания первой помощи; - ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и кормов, содержащих токсические соединения. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Ветеринарная фармакология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе.

		3. Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на

		организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (3 курс).
Б1.О.22	Патологическая физиология животных	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель дисциплины «Патологическая физиология животных» - формирование у обучающихся научных знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов болезни; методологической и методической основы клинического мышления и рациональных действий врача, способности проводить патофизиологический анализ развития патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней. Основными задачами дисциплины «Патологическая физиология животных» являются: изучение общих и частных механизмов, лежащих в основе возникновения, развития и завершения патологических процессов и болезней; изучение типовых патологических процессов, различная комбинация которых определяет клиническую картину различных заболеваний; изучение основных закономерностей нарушения жизнедеятельности организма в условиях патологии и формирование навыков анализа причинно-следственных отношений в генезе любого заболевания; формирование навыков построения тактики научно обоснованной профилактики болезней и лечения животных. **2. Место дисциплины в структуре специалитета** Дисциплина «Патологическая физиология животных» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 и 4 курсах. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы

		исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. **ПК-4.** Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов **Индикаторы достижения.** **ПК-4.1.** Выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. **ПК-4.2.** Методически правильно производит вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирает, фиксирует и пересылает патологический материал для лабораторного

		исследования; производит судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. **ПК-4.3.** Грамотно, логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс), экзамен (4 курс).
Б1.О.23	Патологическая анатомия животных	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель изучения дисциплины «Патологическая анатомия животных» состоит в том, чтобы обеспечить формирование у студентов научных знаний о закономерностях возникновения, развития и исхода болезней, способности проводить анализ развития патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней, а также оформления документов по результатам вскрытия. Основными задачами дисциплины «Патологическая анатомия животных» являются: – умение разбираться во всех сложных общих патологических процессах (повреждения, нарушения обмена веществ, расстройства обмена тканевой жидкости, крово– и лимфообращения, воспаления, регенерация, иммунная патология, опухоли, пороки развития и уродства) и болезни разной этиологии: незаразные болезни, бактериальные, вирусные, инфекции и микотоксикозы, кровепаразитарные болезни, гельминтозы отравления и радиационная патология; – умение на основе установления патологоанатомического диагноза болезни разрабатывать и внедрять эффективные методы профилактики и лечения данного заболевания у других животных. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Патологическая анатомия животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 и 5 курсах. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы

		исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. **ПК-4.** Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов **Индикаторы достижения.** **ПК-4.1.** Выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. **ПК-4.2.** Методически правильно производит вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирает, фиксирует и пересылает патологический материал для лабораторного

		исследования; производит судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. **ПК-4.3.** Грамотно, логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (4 курс), экзамен (5 курс).
Б1.О.24	Гигиена животных	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель изучения дисциплины «Гигиена животных» состоит в том, чтобы научить будущего специалиста изучать влияние комплекса факторов внешней среды на естественную резистентность организма и продуктивные качества сельскохозяйственных животных. Основными задачами дисциплины «Гигиена животных» являются: – создание оптимальной среды обитания в соответствии с видовыми и возрастными особенностями животных с целью повышения их жизнеспособности, продуктивности и конверсиикорма. – профилактика незаразных и заразных заболеваний животных, разработка средств и способов повышения естественной резистентности особей и улучшения санитарного качествапродукции. – охрана внешней среды от загрязнений отходамиживотноводства. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Гигиена животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК), установленных программой специалитета: **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения.** **ОПК-2.1** Учитывает и анализирует 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретирует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивает влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов. **ОПК-2.3** Анализирует степень влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; обладает навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-5.** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений **Индикаторы достижения.** **ПК-5.1.** Демонстрирует знания государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правил проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактических мероприятий по предотвращению зоонозов; современных средств и способов дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; биологии и жизненных циклов животных – возбудителей зоонозов, а также факторов, благоприятствующих их распространению; основных понятий и терминов в области оценки качества продуктов убоя животных, их химического состава, пищевой ценности.

		ПК-5.2. Проводит ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; Организовывает, контролирует и анализирует согласно норм, правил и различных методов транспортировку животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности. **ПК-5.3.** Осуществляет проведение санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (4 курс).
Б1.О.25	Оперативная хирургия с топографической анатомией	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией» является изучение организации оперативных вмешательств при хирургической патологии у животных. теоретическое и практическое изучение общего и местного обезболивания. Основными задачами дисциплины «Оперативная хирургия с топографической анатомией» являются: ознакомление с организацией ветеринарной хирургии на животноводческих комплексах, изучение правил асептики и антисептики при организации и проведении хирургических вмешательств на животных. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Оперативная хирургия с топографической анатомией» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 и 5 курсах. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций, установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи

		УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (4 курс), экзамен и курсовая работа (5 курс).
Б1.О.26	Общая и частная хирургия	**1. Цель и задачи дисциплины**

		Целью изучения дисциплины «Общая и частная хирургия» является изучение организации проведения диспансеризации животных с целью выявления хирургической патологии у животных. Внедрение новых эффективных патогенетических и других средств и методов предупреждения или подавления хирургической инфекции, стимуляции регенеративных процессов, резистентности организма животных; применение полимерных материалов и пролонгированных лечебных средств, а также способов хирургического воздействия на нейрогуморальную систему, рефлексотерапии, лазерных, ультразвуковых, электромагнитных и других генераторов, профилактирующих хирургическую патологию у животных. Основными задачами дисциплины «Общая и частная хирургия» являются: ознакомление с организацией ветеринарной хирургии на животноводческих комплексах, изучение правил асептики и антисептики при организации и проведении хирургических вмешательств на животных, Изучение организации лечения и профилактики хирургических патологий отдельных органов и систем животного. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Общая и частная хирургия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на4 и 5 курсах. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций, установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения.** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на

		тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет с оценкой (4 курс), экзамен и курсовая работа (5 курс).
Б1.О.27	Акушерство и гинекология животных	**1. Цель и задачи дисциплины** **Цель** освоения дисциплины «Акушерство и гинекология животных» состоит в том, чтобы передать студентам теоретические знания и практические навыки по акушерству и гинекологии животных в объеме, необходимом для ветеринарного врача. **Задачи** дисциплины заключаются в овладении знаниями: – о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде; – в области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;

		– по профилактике и терапии акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения с применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ для коррекции основных параметров клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты (резистентности) организма животных; **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Акушерство и гинекология животных» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 5 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций, установленных программой специалитета: - Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным (ПК-1) **Индикаторы достижения:** **ПК-1.1** Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2** Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3**

		Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных. - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (ПК-2). **Индикаторы достижения:** **ПК-2.1** Знать: методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2** Уметь: осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3** Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; методами клинического обследования животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен и курсовая работа (5 курс).
Б1.О.28	Клиническая диагностика	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Клиническая диагностика» является теоретическое и практическое изучение методов обследования животных и последовательных этапов распознавания незаразных болезней. Основными задачами дисциплины «Клиническая диагностика» являются: овладение студентами клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследований сельскохозяйственных животных, приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов, умения анализировать ситуацию

		с целью постановки правильного диагноза, освоение правил техники безопасности при работе с животными, изучение планов и методов исследования больных животных, изучение правил взятия биологического материала, его консервирования и пересылки для проведения лабораторного анализа. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Клиническая диагностика» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой специалитета: **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения.** **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки

		экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – курсовая работа/экзамен (4 курс).
Б1.О.29	Внутренние незаразные болезни	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Внутренние незаразные болезни животных» является приобретение теоретических и практических знаний по терапевтической технике, этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике конкретных заболеваний неинфекционного характера. Основными задачами дисциплины «Внутренние незаразные болезни животных» являются: изучение динамики и особенностей течения внутренних незаразных болезней в условиях интенсивного животноводства с промышленной технологией, дальнейшее совершенствование и разработка методов диагностики, изучение эндемических болезней; поиск эффективных диетических и лечебных средств, премиксов и оптимальных по витаминно-минеральному составу комбикормов и кормосмесей для профилактики патологии обмена веществ; разработка эффективных методов групповой терапии и профилактики болезней дыхательной и пищеварительной систем; изыскание эффективных антистрессовых препаратов, биостимуляторов и других средств повышения неспецифической

		резистентности организма; разработка надежных способов групповой и индивидуальной терапии и профилактики незаразных болезней молодняка. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Внутренние незаразные болезни животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается на 5 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой специалитета: **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения.** **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных

		разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. **4. Общая трудоемкость дисциплины**

		Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – курсовая работа, экзамен (5 курс).
Б1.О.30	Паразитология и инвазионные болезни животных	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель изучения дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни животных» - дать студентам теоретические и практические знания по вопросам, связанным с паразитарными заболеваниями животных, привить навыки клинической и практической работы, способствовать формированию всесторонне подготовленного специалиста сельского хозяйства. Основными задачами дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни животных» являются: - изучение современной краевой эпизоотологии, а также паразитологической ситуации по инвазионным болезням, как в регионе, так и в отдельных хозяйствах и местностях; - приобретение навыков комплексной диагностики инвазионных болезней, на основе современных методов лабораторных исследований; - организация эффективных лечебно-профилактических мероприятий, базирующихся на знании биологии возбудителя и патогенеза болезни. - координация действий с медицинской службой в отношении антропозоонозов, с целью их профилактики и ликвидации. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Паразитология и инвазионные болезни животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 5 и 6 курсах. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения.** **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса.

		ОПК-1.2 Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.

		ПК-3.2. анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет и курсовая работа (5 курс), экзамен (6 курс).
Б1.О.31	Ветеринарная генетика	**1. Цель и задачи дисциплины** **Цель** дисциплины «Ветеринарная генетика» - изучение основ современного состояния общей и ветеринарной генетики, получение научных, теоретических и практических знаний по генетической диагностике и профилактике наследственных аномалий и болезней с наследственной предрасположенностью для использования их в практике ветеринарной селекции. В ходе изучения дисциплины «Ветеринарная генетика» ставятся следующие задачи: -изучить цитологические основы наследственности и закономерностей наследования признаков; -изучить молекулярные основы наследственности и мутации, основы биотехнологии и генетической инженерии; -изучить генетику пола и хромосомную теорию наследственности; -изучить генетические основы иммунитета, полиморфизма групп крови, белков; -изучение наследственных аномалий, мутационной изменчивости и болезней с наследственной предрасположенностью. -изучение влияния тератогенов на наследственность и устойчивость животных к болезням. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Ветеринарная генетика» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общепрофессиональной компетенции (ОПК), установленной программой специалитета:

		ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения.** **ОПК-2.1** Учитывает и анализирует 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретирует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивает влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов. **ОПК-2.3** Анализирует степень влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; обладает навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (1 курс).
Б1.О.32	Разведение и основы зоотехнии	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью учебной дисциплины «Разведение и основы зоотехнии» является подготовка специалистов, владеющих знаниями о влияния различных факторов на организм с/х животных обеспечивающих высокий потенциал продуктивности. Основными задачами дисциплины «Разведение и основы зоотехнии» являются: изучение хозяйственно биологических особенностей разных видов сельскохозяйственных животных; методов разведения; факторов влияющих на продуктивность. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета**

		Дисциплина «Разведение и основы зоотехнии» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной компетенции, установленной программой специалитета. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общепрофессиональной компетенции (ОПК), установленной программой специалитета: **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения.** **ОПК-2.1** Учитывает и анализирует 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретирует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивает влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов. **ОПК-2.3** Анализирует степень влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; обладает навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (2 курс).
Б1.О.33	Кормление животных с основами кормопроизводства	**1. Цель и задачи дисциплины**

		Целью учебной дисциплины «Кормление животных с основами кормопроизводства» является формирование у специалистов знаний по оценке питательности кормов и биологическим основам полноценного питания животных, обучение способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных и методам оценки полноценности питания с целью профилактики заболеваний животных при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления. В задачи изучения дисциплины входят следующие: ✧ приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных; ✧ овладеть современными методами зоотехнического анализа кормов, оценки их химического состава и питательности в условиях специализированной лаборатории, освоить ГОСТы на корма; ✧ овладеть современными методами определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных, в том числе с использованием компьютерных программ; ✧ освоить рациональную технику кормления животных в условиях производства; ✧ овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; ✧ овладеть принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 и 4 курсах. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения.** **ОПК-2.1** Учитывает и анализирует 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретирует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивает влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов. **ОПК-2.3** Анализирует степень влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; обладает навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс), экзамен (4курс).

Б1.О.34	Физическая культура и спорт	**1.Цель и задачи дисциплины** Цельюосвоения дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе является формирование физической культуры обучающегося, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровье сберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления. Основными задачами дисциплины являются*:* 1. Сформировать у обучающихся устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре. 2. Научить обучающихся практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта. 3. Сформировать у обучающихся готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, и дальнейшей профессиональной деятельности. 4. Развивать у обучающихся индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» направлен на формирование универсальной компетенции (УК), установленной программой специалитета: **УК-7.** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности **Индикаторы достижения.** **УК-7.1.** Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности **УК-7.2.** Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик **УК-7.3.** Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры **4. Общая трудоемкость дисциплины**

		Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа) **5. Форма контроля** Форма контроля– зачет (1 курс)
Б1.О.35	Организация ветеринарного дела	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Организация ветеринарного дела» является овладение теоретическими и практическими знаниями при изучении проблем общих для системы ветеринарно-биологических наук (лечебное и профилактическое дело, организация ветеринарной службы и т.д.) и для таких отраслей знаний как экономика ветеринарных мероприятий, ветеринарная статистика, ветеринарное делопроизводство и др. Основными перспективными задачами дисциплины «Организация ветеринарного дела» является: организация профилактических, диагностических и лечебных мероприятий; организация и проведение: контроля за технологическими процессами, зданиями и сооружениями в животноводстве и перерабатывающей промышленности; ветеринарно-санитарного контроля продуктов и сырья животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; контроля при транспортировке животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла и других подконтрольных грузов; мероприятия по охране населения от болезней, общих для человека и животных; мероприятия по охране территории Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств; организация и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней; оценка экономической эффективности ветеринарных мероприятий; оценка и прогноз экономического развития ветеринарной службы; организация ветеринарного снабжения и материально-технического обеспечения ветеринарных мероприятий; перспективное планирование работы ветеринарных и производственных подразделений; организация труда в ветеринарных учреждениях и ведение ветеринарной документации; организация и проведение контроля технологических процессов при производстве, переработке, хранении, транспортировке и реализации продукции животного и растительного происхождения; консультативная деятельность в области организации ветеринарного дела и ветеринарного предпринимательства; подготовка и переподготовка специалистов ветеринарного профиля; совершенствование методологии научных исследований, разработка и внедрение в производство инновационных технологий в области ветеринарии. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Организация ветеринарного дела» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 5 и 6 курсах.

		3. Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели **Индикаторы достижения** **УК-3.1.** Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия **УК-3.2.** Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели **УК-3.3.** Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи **ОПК-3.** Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК **Индикаторы достижения** **ОПК-3.1** Формулирует основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях. **ОПК-3.2** Находит и обобщает современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране. **ОПК-3.3** Учитывает нормативно-правовую базу и этические нормы при осуществлении профессиональной деятельности. **ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных **Индикаторы достижения** **ОПК-5.1.** Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. **ОПК-5.2.** Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных.

		ОПК-5.3. Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете. **ОПК 7** – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Индикаторы достижения **ОПК 7.1** Анализирует особенности и направления базовых системных программных продуктов и пакеты прикладных программ, информационных ресурсов, инновационных информационных систем в области профессиональной деятельности **ОПК 7.2** Применяет прикладное программное обеспечение при идентификации животных и продукции животного происхождения, использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах **ОПК 7.3** Имеет навыки работы в информационных системах с использованием специальных автоматизированных программ, необходимых для осуществления профессиональных функций **ПК-7.** Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства **Индикаторы достижения** **ПК-7.1.** Применяет знания трудового законодательства, нормативных правовых актов по охране труда, в т. ч. инструкции по охране труда для ветеринарного врача, при обслуживании с/х животных; должностные инструкции для среднего и младшего персонала; структуру государственной и производственной ветеринарной службы. **ПК-7.2.** Обеспечивает рациональную организацию труда для снижения производственного травматизма, профессиональной заболеваемости, повышения работоспособности; разрабатывает программы первичного инструктажа на рабочем месте и инструкции по охране труда для ветеринарных специалистов; организовывает и анализирует работу среднего звена ветеринарных специалистов; составляет штатное расписание организации с учетом обслуживаемого поголовья животных. **ПК-7.3.** Соблюдает требования законодательных и нормативных правовых основ в области безопасности; обладает навыками рационализации профессиональной деятельности в целях обеспечения

		ее эффективности; навыками разработки и совершенствования локальных нормативных актов по охране труда; навыками организации ветеринарного дела **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часов), из них 4 з.е. (144 часа) в 8 семестре и 3 з.е. (108 часов) на 5 и 6 курсах. **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (5 курс), экзамен (6 курс).
Б1.О.36	Эпизоотология и инфекционные болезни животных	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель изучения дисциплины «Эпизоотология и инфекционные болезни животных» состоит в изучении эпизоотических закономерностей возникновения, проявления и распространения болезней животных, средствах и способах профилактики и борьбы с ними. Основными перспективными задачами дисциплины «Эпизоотология и инфекционные болезни животных» являются: - изучение динамики и особенностей течения заболеваний инфекционного характера в условиях интенсивного животноводства с промышленной технологией; - изучение и совершенствование методов диагностики инфекционных заболеваний, изучение энзоотий; - изучение методов эпизоотологического обследования животноводческих, звероводческих, птицеводческих, пчеловодческих и рыбоводческих предприятий при различных эпизоотических ситуациях для постановки диагноза и разработки противоэпизоотических мероприятий; - изыскание эффективных антистрессовых препаратов, биостимуляторов и других средств повышения неспецифической резистентности организма; - поиск надежных способов групповой и индивидуальной терапии и профилактики заразных болезней молодняка. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Эпизоотология и инфекционные болезни животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 5 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

		Индикаторы достижения. **ОПК-6.1.** Понимает и анализирует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. **ОПК-6.2.** Идентифицирует и оценивает риск возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществляет контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. **ОПК-6.3.** Обеспечивает проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. **ПК-7.** Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и

		лечебно-профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства **Индикаторы достижения** **ПК-7.1.** Применяет знания трудового законодательства, нормативных правовых актов по охране труда, в т. ч. инструкции по охране труда для ветеринарного врача, при обслуживании с/х животных; должностные инструкции для среднего и младшего персонала; структуру государственной и производственной ветеринарной службы. **ПК-7.2.** Обеспечивает рациональную организацию труда для снижения производственного травматизма, профессиональной заболеваемости, повышения работоспособности; разрабатывает программы первичного инструктажа на рабочем месте и инструкции по охране труда для ветеринарных специалистов; организовывает и анализирует работу среднего звена ветеринарных специалистов; составляет штатное расписание организации с учетом обслуживаемого поголовья животных. **ПК-7.3.** Соблюдает требования законодательных и нормативных правовых основ в области безопасности; обладает навыками рационализации профессиональной деятельности в целях обеспечения ее эффективности; навыками разработки и совершенствования локальных нормативных актов по охране труда; навыками организации ветеринарного дела. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен и курсовая работа (5 курс).
Б1.О.37	Ветеринарная радиобиология	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Ветеринарная радиобиология» является формирование знаний и умений в области ветеринарной радиобиологии; создание у студентов представления об общих принципах и методических правилах использования радиологических средств с лечебно-профилактическими целями. Основными задачами дисциплины «Ветеринарная радиобиология» являются: - изучение общих закономерностей биологического ответа на ионизирующие воздействия, на основе которых разрабатываются пути и методы управления лучевыми реакциями организма; - поиск средств защиты организма от воздействия излучений и путей пострадиационного восстановления от повреждений; - прогнозирование опасности для человека для человека и животных, вызванной повышением уровня радиации окружающей среды и радиоактивного загрязнения сельскохозяйственного производства;

		- применение ионизирующих излучений и радиоактивных веществ во всех теоретических и прикладных направлениях, таких как радиобиологические технологии в сельском хозяйстве, пищевой и микробиологической промышленности; - применение для диагностики болезней и лечения больных животных и человека. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Ветеринарная радиобиология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 «Ветеринария», изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК), установленных программой специалитета: **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения.** **ОПК-2.1** Учитывает и анализирует 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретирует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивает влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов. **ОПК-2.3** Анализирует степень влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; обладает навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать

		современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Индикаторы достижения.** **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней **Индикаторы достижения.** **ОПК-6.1.** Понимает и анализирует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. **ОПК-6.2.** Идентифицирует и оценивает риск возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществляет контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. **ОПК-6.3.** Обеспечивает проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (3 курс).
Б1.О.38	Ветеринарное законодательство РФ	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Ветеринарное законодательство Российской Федерации» является овладение необходимым объемом теоретических и практических знаний, умений и навыков при изучении правового регулирования ветеринарного дела в Российской Федерации, ее субъектах, сельских районах, городах, сельскохозяйственных предприятиях и организациях. Основными перспективными задачами дисциплины «Ветеринарное законодательство Российской Федерации» является: изучение Федеральных законов, приводимых в Ветеринарном

		законодательстве, а также основных положений Федерального закона Российской Федерации «О ветеринарии» и принимаемых в рамках данного закона положений, постановлений, указов Президента и Правительства Российской Федерации. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Ветеринарное законодательство Российской Федерации» к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных компетенций (ОПК), установленных программой специалитета: **УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели **Индикаторы достижения.** **УК-3.1.** Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия **УК-3.2.** Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели **УК-3.3.** Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи **ОПК-3.** Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК **Индикаторы достижения** **ОПК-3.1** Формулирует основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях. **ОПК-3.2** Находит и обобщает современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране. **ОПК-3.3** Учитывает нормативно-правовую базу и этические нормы при осуществлении профессиональной деятельности. **ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных **Индикаторы достижения**

		ОПК-5.1. Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. **ОПК-5.2.** Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных. **ОПК-5.3.** Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс).
Б1.О.39	Иммунология	**1. Цель и задачи дисциплины** **Цель** дисциплины «Иммунология» - дать студентам современные знания о фундаментальной иммунологии, привить практические навыки по использованию достижений иммунологии в клинической практике и исследовательской работе. При изучении курса «Иммунология» ставятся следующие задачи: - дать полное представление об иммунологии, как дисциплине в целом, так и об основополагающих разделах общей (фундаментальной) и частной (клинической) иммунологии; - показать роль врожденного и приобретенного (адаптивного) иммунитета в поддержании генетической целостности организма в процессе онтогенеза и роль их нарушений в формировании иммунозависимых патологических состояний; - дать современные представления о стволовых клетках, их биологической роли, дифференцировке и пластичности; изучить структурно-функциональное строение системы иммунитета;изучить формы реакций клеточных субпопуляций иммунной системы на антигенное раздражение, значение их взаимодействий и продуцируемых продуктов в реакциях гуморального и клеточного иммунитета; этапы формирования системы иммунитета (антигеннезависимая дифференцировка иммуноцитов) и ее перестройки при антигенном раздражении (антигензависимая дифференцировка клеток иммунной системы); - научить студентов основным методам экспериментальной иммунологии на организменном, клеточном и молекулярном уровнях с использованием современного лабораторного оборудования; - дать современные представления об иммунной биотехнологии;

		2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета Дисциплина «Иммунология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК), установленных программой специалитета: **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения.** **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Индикаторы достижения.** **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля –экзамен (3 курс).

Б1.О.40	Биотехнология	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель курса дисциплины «Биотехнология» – заложить основу знаний по биотехнологии и сформировать у студентов биотехнологическое мышление, способность обобщения пройденного материала. Необходимо, чтобы будущие специалисты могли достаточно свободно ориентироваться в научной основе биотехнологии: в молекулярных принципах и сферах применения биотехнологических методов, а также имели представление практическом регулировании подобных исследований: о контроле и патентовании в области биотехнологии. Конечной целью преподавания дисциплины является выработка у студентов способности анализировать как преимущества, так и потенциальную опасность некоторых революционных технологий (получение трансгенных животных, клонирование и пр.). Достижение поставленной цели невозможно без глубокого понимания фундаментальных механизмов, лежащих в основе современных биотехнологических процедур. **В процессе изучения дисциплины ставятся задачи:** • ознакомления с фундаментальными механизмами, лежащими в основе современных биотехнологических процедур, • научить будущих специалистов правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях; • выработки у будущих специалистов способности участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств; • выработки у будущих специалистов способности оценивать преимущества новых технологий и возможной опасности, • понимания необходимости регулирования исследований в биотехнологической области. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Биотехнология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 и 4 курсах. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, установленных программой специалитета: **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

		Индикаторы достижения. **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс), экзамен (4 курс).
Б1.О.41	Государственный ветеринарный надзор	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Государственный ветеринарный надзор» является ознакомление с федеральным законодательством в области ветеринарии и правовыми документами субъектов Российской Федерации в области ветеринарии; обучение вопросам непосредственной организации деятельности государственных ветеринарных учреждений; изучение методов и организации государственного ветеринарного надзора на предприятиях агропромышленного комплекса при

		разведении, содержании и убое животных, производстве, хранении, реализации животных и продукции животного происхождения, импорте, экспорте, транзите продукции, кормов, ветеринарных препаратов; ознакомление с порядком организации государственного ветеринарного надзора на разных объектах ветеринарии; изучение основ ветеринарного делопроизводства в сфере государственного ветеринарного надзора. Основными перспективными задачами дисциплины «Государственный ветеринарный надзор» является: изучение основных законов в области ветеринарии и правовых документов субъектов Российской Федерации; формирование представлений об организационной структуре органов исполнительной власти Российской Федерации в области ветеринарии, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору; об организационной структуре государственной ветеринарной службы в городах и сельских районах; изучение методов осуществления государственного ветеринарного надзора; освоение знаний по ветеринарной статистике, учету и отчетности, автоматизированной системы управления ветслужбой. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Государственный ветеринарный надзор» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 6 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ОПК-3.** Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК **Индикаторы достижения** **ОПК-3.1** Формулирует основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях. **ОПК-3.2** Находит и обобщает современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране. **ОПК-3.3** Учитывает нормативно-правовую базу и этические нормы при осуществлении профессиональной деятельности.

		ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных **Индикаторы достижения** **ОПК-5.1.** Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. **ОПК-5.2.** Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных. **ОПК-5.3.** Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете. **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней **Индикаторы достижения.** **ОПК-6.1.** Понимает и анализирует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. **ОПК-6.2.** Идентифицирует и оценивает риск возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществляет контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. **ОПК-6.3.** Обеспечивает проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.**

		ПК-2.1. Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часа), на 6 курсе. **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (6 курс)
Б1.О.42	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель дисциплины «Основы экономической безопасности и финансовой грамотности» - формирование общей функциональной финансовой грамотности, овладение методами и инструментами финансовых расчетов для решения практических задач, понимание основ экономической безопасности на всех уровнях. Задачи дисциплины вытекают из целей и методологии специальности 36.05.01 Ветеринария. Эти задачи на современном этапе определяются необходимостью повышения оценки грамотности в области финансов на основе личностного развития и понимания безопасности экономики на уровне страны, региона, предприятия, личности. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Основы экономической безопасности и финансовой грамотности» входит в обязательную часть образовательной программы, изучение которых предусмотрено в процессе подготовки специалиста 36.05.01 Ветеринария. Изучение дисциплины «Основы финансовой грамотности» в полном объеме предусмотрено на 2 курсе в 4-м семестре. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК), установленных программой специалитета:

		- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9) **Индикаторы достижения** УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10) **Индикаторы достижения** УК-10.1 Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. УК-10.2 Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению УК-10.3 Способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (7 семестр).
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б.1.В.01	История ветеринарной медицины	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «История ветеринарной медицины» является изучение исторических этапов развития ветеринарной профессии с древнейших времен до наших дней. Основными задачами дисциплины «История ветеринарной медицины» являются: 5. Ознакомление с организацией ветеринарии в Древнем Мире, организация народной ветеринарии в Древней Руси. 6. Изучение истории ветеринарии в России до XVIII века. 7. Изучение организации ветеринарии в стране в XX веке. 8. Изучение задач ветеринарии в России в XXI веке. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета**

		Дисциплина «История ветеринарной медицины» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношенийпрограммы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК), установленных программой специалитета: - **УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия **Индикаторы достижения** **УК-5.1.** Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах **УК-5.2.** Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. **УК-5.3** Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности - **УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни **Индикаторы достижения** **УК-6.1.** Устанавливает траекторию саморазвития **УК-6.2.** Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни **УК-6.3.** Управляет своим временем в процессе саморазвития **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (1 курс).
Б.1.В.02	Ветеринарная экология	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель дисциплины «Ветеринарная экология» состоит в изучении закономерностей развития и взаимоотношения живых организмов, влияния на нихблагоприятных и неблагоприятных факторов внешней среды, сказывающихся на качестве получаемой продукции животноводства и растениеводства. Основными перспективными задачами дисциплины «Ветеринарная экология» являются: - изучение антропогенного воздействия на окружающую среду; - поиск эффективных мероприятий, предотвращающих загрязнение окружающей среды объектами сельскохозяйственного производства;

		- изучение экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных болезней животных, птицы, пчел и гидробионтов; - изучение определяющих процессов производства экологически и санитарно безопасной сельскохозяйственной продукции; - изучение основных нормативных актов по экологическому праву. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Ветеринарная экология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 1 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий.

		ПК-1.3. Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (1 курс).
Б.1.В.03	Деонтология в ветеринарном сообществе	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель изучения дисциплины «Деонтология в ветеринарном сообществе» – подготовка специалистов, безукоризненно выполняющих свой профессиональный долг, повышение качества и эффективности диагностической, профилактической и лечебной работы, борьба за недопущение ошибок и брака в работе.

		Основными задачами дисциплины «Деонтология в ветеринарном сообществе» являются формирование у студентов таких качеств, как наблюдательность, настойчивость, развитое клиническое мышление, добросовестность и самодисциплина, честность и высокое профессиональное мастерство, серьезное отношение к своему делу. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Деонтология в ветеринарном сообществе» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций УК-1, УК-6, установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения:** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач - **УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни **Индикаторы достижения** **УК-6.1.** Устанавливает траекторию саморазвития **УК-6.2.** Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни **УК-6.3.** Управляет своим временем в процессе саморазвития **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (2 курсе).
Б1.В.04	Ветеринарная рентгенология	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Ветеринарная рентгенология» является формирование у студентов навыков применения рентгеновского излучения для исследования здоровых и патологически измененных органов и систем животного с целью профилактики болезней, распознавания и их лечения. Основными задачами дисциплины «Ветеринарная рентгенология» являются:

		- изучение физических свойств рентгеновского излучения, рентгенотехники, рентгеновских аппаратов, - изучение методов и средств рентгеновского исследования, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии и ангиографии (интервенционной радиологии). - применение рентгенодиагностики для выявления заболеваний различных систем и органов. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Ветеринарная рентгенология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий.

		ПК-1.3. Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс).
Б1.В.05	Ветеринарно-санитарная экспертиза	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» является дать обучающимся теоретические знания, практические навыки и умения по санитарно-гигиеническому контролю и правилам ветеринарно-санитарной оценки продуктов животноводства, растениеводства, по основам технологии и стандартизации при производстве продуктов питания. Основными задачами дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» являются: - изучение условий убоя, переработки животных и послеубойной методики осмотра органов и туш; - изучение основ технологии производства, хранения, транспортировки, реализации и методов исследования продуктов; - изучение ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя животных и птицы при инфекционных, инвазионных болезнях и болезнях незаразной этиологии; - изучение методов исследования растительных продуктов, рыбы, меда. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 6 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-5.** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения

		продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений **Индикаторы достижений.** **ПК-5.1.** Демонстрирует знания государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правил проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактических мероприятий по предотвращению зоонозов; современных средств и способов дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; биологии и жизненных циклов животных – возбудителей зоонозов, а также факторов, благоприятствующих их распространению; основных понятий и терминов в области оценки качества продуктов убоя животных, их химического состава, пищевой ценности. **ПК-5.2.** Проводит ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; Организовывает, контролирует и анализирует согласно норм, правил и различных методов транспортировку животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности. **ПК-5.3.** Осуществляет проведение санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (6 курс).
Б1.В.06	Биотехнология ветеринарных препаратов	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель дисциплины «Биотехнология ветеринарных препаратов» –подготовка специалиста, обладающего теоретическими знаниями и практическими навыками по изготовлению, апробации и внедрению в ветеринарию и животноводство биологических препаратов для диагностики, специфической профилактики и лечения болезней животных с учетом современного уровня развития

		промышленной биотехнологии и микробиологии, обеспечение научного базиса для профессиональной подготовки, развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой. Задачами дисциплины «Биотехнология ветеринарных препаратов» являются ознакомление студентов с: - требованиями технических условий изготовления биологических препаратов; - правилами проведения контроля специфической активности биологических препаратов и их безвредности. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Биотехнология ветеринарных препаратов» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа). **5. Форма контроля**

		Форма контроля – зачет (4 курс).
Б1.В.7	Эмерджентные и трансграничные болезни животных	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Эмерджентные и трансграничные болезни животных» является овладение теоретическими основами изучения и приобретение знаний и навыков профилактики, и диагностики эмерджентных и трансграничных болезней животных. Основными перспективными задачами дисциплины «Эмерджентные и трансграничные болезни животных» является изучение морфологии, принципов систематики и номенклатуры возбудителей, особенностей их репродукции и изменчивости, патогенеза и иммуногенеза при эмерджентных и трансграничных болезнях животных, а также методических приемов диагностики и специфической профилактики патологических процессов, вызванных возбудителями данных заболеваний. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Эмерджентные и трансграничные болезни животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули), части формируемой участниками образовательных отношений, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 6 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения:** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.

		ПК-2.2. Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. **ПК-5.** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений **Индикаторы достижений.** **ПК-5.1.** Демонстрирует знания государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правил проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактических мероприятий по предотвращению зоонозов; современных средств и способов дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; биологии и жизненных циклов животных – возбудителей зоонозов, а также факторов, благоприятствующих их распространению; основных понятий и терминов в области оценки качества продуктов убоя животных, их химического состава, пищевой ценности. **ПК-5.2.** Проводит ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; Организовывает, контролирует и анализирует согласно норм, правил и различных методов транспортировку животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности.

		ПК-5.3. Осуществляет проведение санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (6 курс).
Б1.В.08	Методология научных исследований	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью дисциплины «Методология научных исследований» является формирование у обучающихся навыков системного видения роли и места науки в современном обществе, освоение обучающимися основных положений по методологии, методах и методиках научного исследования; привитие студентам навыков выполнения учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ. Основными задачами дисциплины «Методология научных исследований» являются: активизация творческой деятельности обучающихся с учетом современных тенденций; формирование навыков: организации и проведения самостоятельных научных исследований; поиска источников литературы с привлечением современных информационных технологий; анализа и интерпретации полученных экспериментальных данных и представления результатов в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи). **2. Место дисциплины в структуре специалитета** Дисциплина «Методология научных исследований» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношенийпрограммы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций (УК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: - **УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни **Индикаторы достижения** **УК-6.1.** Устанавливает траекторию саморазвития **УК-6.2.** Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни

		УК-6.3. Управляет своим временем в процессе саморазвития **ПК-6.** 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 **Индикаторы достижения.** **ПК-6.1.** Применяет знание методов самообразования, самореализации, направленные на повышение работоспособности в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; правила содержания и кормления животных, перечень зоонозных болезней, их профилактику и меры борьбы. **ПК-6.2.** Использует потенциал, технологии самообразования в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; грамотно излагает информацию относительно профилактики инфекционных болезней животных. **ПК-6.3.** Обладает способностью к самоорганизации и самообразованию в процессе подготовки и переподготовки специалистов; навыками организации проведения просветительской работы среди населения по предупреждению и ликвидации острых и хронических инфекционных болезней животных. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (2 курс).
Б.1.В.09	Секционный курс и судебная ветеринарная медицина	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью освоения дисциплины «Секционный курс и судебная ветеринарная медицина»является формирование у студентов научных знаний о закономерностях возникновения, развития и исхода болезней, умения определять причины их смерти, проведение вскрытия животного с определением основных патологоанатомических изменений при различных болезнях животных, определение патологоанатомический диагноза болезни, от которого погибло животное, составление протоколов и актов судебно-ветеринарного вскрытия. Основными задачами дисциплины «Секционный курс и судебная ветеринарная медицина» являются: - освоение теоретических проблем предмета по общей и частной патологической анатомии, в результате чего студент начинает под руководством преподавателя проводить вскрытие животного с определением основных патологоанатомических изменений при различных болезнях животных.

		- освоение оформления протоколов и актов судебного вскрытия. - определение патологоанатомического диагноза болезни, от которого погибло животное. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Секционный курс и судебная ветеринарная медицина» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 5 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-4.** Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов **Индикаторы достижения.** **ПК-4.1.** Выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. **ПК-4.2.** Методически правильно производит вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирает, фиксирует и пересылает патологический материал для лабораторного исследования; производит судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. **ПК-4.3.** Грамотно, логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет и курсовая работа (5 курс).
Б1.В.10	Управление рисками при зоонозах	**1. Цель и задачи дисциплины** Цельизучения дисциплины «Управление рисками при зоонозах» состоит в изучении эпизоотических закономерностей возникновения, проявления и распространения болезней животных, средствах и способах профилактики и борьбы с ними. Основными перспективными задачами дисциплины «Управление рисками при зоонозах» являются:

		- изучение динамики и особенностей течения заболеваний инфекционного характера в условиях интенсивного животноводства с промышленной технологией; - изучение и совершенствование методов диагностики инфекционных заболеваний, изучение энзоотий; - изучение методов групповой терапии и профилактики инфекционных болезней животных; - изучение рисков возникновения инфекционных болезней животных при их импорте, а также продуктов животного происхождения. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Оценка и управление рисками при зоонозах» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 6 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения:** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий;

		осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – экзамен (6 курс).
Б1.В.11	Высшая нервная деятельность и этология животных	**1. Цель и задачи дисциплины** **Цель** изучения дисциплины «Высшая нервная деятельность и этология животных» – формирование у студентов теоретических и практических знаний о работе высших отделов центральной нервной системы, проявлении условно-рефлекторной и элементарной рассудочной деятельности у животных, изучение поведенческих реакций животных и процессов, определяющих эти реакции. Основными **задачами** дисциплины «Высшая нервная деятельность и этология животных» являются: - ознакомиться с учением И.П. Павлова и других ученых о высшей нервной деятельности, сигнальных системах, типах высшей нервной деятельности; - изучить общие закономерности условно-рефлекторной деятельности и классификацию условных рефлексов; - ознакомиться с врожденными и приобретенными формами поведения животных, физиологическими механизмами памяти. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Высшая нервная деятельность и этология животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы

		исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (4 курс).
Б1.В.17	Клиническая фармакология	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Клиническая фармакология» является теоретическое и практическое изучение свойств лекарственных веществ, их влияния на физиологические функции организма при различных патологиях животных.

		Основными задачами дисциплины «Клиническая фармакология» являются: изучение общих закономерностей влияния лекарственных веществ на животных: понятие о фармакокинетике, механизме действия, фармакодинамике препаратов, зависимость основных и побочных фармакологических эффектов от физико-химических свойств действующего вещества, путей и способов введения, вида, возраста и состояния организма животного и других условий; изучение классификации веществ по фармакологическим группам при различных патологических состояниях животного; по каждой группе изучение общих характеристик, механизма действия и фармакодинамики, показания и противопоказания к применению. **2. Место дисциплины в структуре ООП** Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии

		ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (4 курс).
Б1.В.13	Основы ветеринарной фармации	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Основы ветеринарной фармации» является подготовка выпускника к профессиональной фармацевтической деятельности в области ветеринарной медицины по организации и обеспечению лекарственными средствами и изделиями ветеринарного назначения, изготовлению, контролю качества лекарственных средств и их отпуску, проведению информационной работы в аптечных предприятиях, ветеринарных клиниках, хозяйствах независимо от их организационно-правовых форм и в профильных научно-исследовательских институтах. Основными задачами дисциплины «Основы ветеринарной фармации» являются: приобретение навыков ориентирования в действующем законодательстве, регламентирующем вопросы государственного регулирования отношений, возникающих в сфере обращения лекарственных средств. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета**

		Дисциплина «Основы ветеринарной фармации» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс).
Б.1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	
Б.1.В.ДВ.01.01	Ветеринарная клиническая биохимия	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель изучения дисциплины «Ветеринарная клиническая биохимия» - научить обучающихся применять при изучении последующих дисциплин и в профессиональной деятельности сведения о химическом составе и молекулярных процессах организма животных, как о характеристиках нормы и признаков патологии.

		Основными задачами дисциплины «Ветеринарная клиническая биохимия» являются: - изучение строения и обмена белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов - изучение биологической роли гормонов, витаминов и минеральных элементов в обмене веществ - изучение процессов биокатализа. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Ветеринарная клиническая биохимия» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов

		диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курсе).
Б.1.В.ДВ.01.02	Ветеринарная клиническая физиология	**1. Цель и задачи дисциплины** **Цель** изучения дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» – формирование у студентов теоретических и практических знаний о функционировании отдельных систем, органов, тканей и клеток организма животных и организма как единого целого посредством изучения важнейших физиологических процессов и взаимосвязи его с окружающей средой, а также практических навыков по оценке функционального состояния организма. Основными **задачами** дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» являются: – освоить теоретические основы физиологии животных и практические навыки определения физиологических констант функций и умений использования в ветеринарной практике, изучить системы регуляции физиологических процессов, их взаимосвязи на разных уровнях; – изучить механизмы адаптации организма при его взаимодействии с окружающей средой; – овладение навыками работы с современной аппаратурой, планирования организации эксперимента, умения анализировать полученные результаты и делать на их основе правильные выводы. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Ветеринарная клиническая физиология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения**

		ПК-1.1. Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курсе).
Б.1.В.ДВ.01.03	Лабораторная диагностика	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Лабораторная диагностика» является ознакомление студентов с современными методами лабораторной диагностики и путями повышения качества исследований на базе внедрения новой лабораторной техники и диагностических систем. Основными перспективными задачами дисциплины «Лабораторная диагностика» являются: - ознакомить студентов с автоматизированными, выполняемыми на биохимических, гематологических, иммунологических, бактериологических и других типах анализаторов методами исследований;

		- ознакомить с необходимостью перехода диагностических технологий на объективные количественные методы исследования, внедрение протоколов и стандартов диагностики; - освоить методы контроля за профилактикой болезней с использованием лабораторных данных, внедрение технологий эпизоотологического мониторинга и скрининговых иммунологических программ; - ознакомить с применением молекулярно-генетических методов; - изучить пути улучшения знаний ветеринарных врачей в области лабораторной диагностики; - ознакомить с необходимостью использования лабораторного заключения в качестве окончательного диагноза все большего числа нозологических заболеваний. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Лабораторная диагностика» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета, по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные,

		микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс).
Б.1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	
Б.1.В.ДВ.02.01	Болезни пчел и рыб	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель дисциплины «Болезни пчел и рыб» состоит в изучении этиологии, симптоматики, диагностики, лечения и профилактики патологий заразной и незаразной этиологии у пчел и рыб. Основными перспективными задачами дисциплины «Болезни пчел и рыб» являются: - изучение анатомо-физиологических особенностей пчел и рыб; - изучение правил организации отбора проб патологического материала для лабораторных исследований; - изучение комплекса профилактических, оздоровительных и лечебных мероприятий в неблагополучных пчеловодческих и рыбоводческих хозяйствах по инфекционным, инвазионным и незаразным заболеваниям; - изучение методик проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации пасек и служебных помещений. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Болезни пчел и рыб» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

		Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить

		карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа). **5. Форма контроля**

		Форма контроля – зачет с оценкой (4 курс).
Б.1.В.ДВ.02.02	Болезни мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных	**1. Цель и задачи дисциплины** Основная цель в подготовке ветеринарного врача по дисциплине «Болезни мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных» состоит в том, чтобы дать студентам теоретические и практические знания по общей терапии, терапевтической технике, этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению и профилактике конкретных заболеваний инфекционного и неинфекционного характера. Основными перспективными задачами дисциплины «Болезни мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных» являются: - изучение динамики и особенностей течения болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных; - дальнейшее совершенствование и разработка методов диагностики, изучение эндемических болезней; - изыскание эффективных диетических и лечебных средств, премиксов и оптимальных по витаминно-минеральному составу комбикормов и кормосмесей для профилактики патологии обмена веществ; - разработка эффективных методов групповой терапии и профилактики болезней; - изыскание эффективных антистрессовых препаратов, биостимуляторов и других средств повышения неспецифической резистентности организма **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Болезни мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения**

		ПК-1.1. Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий;

		осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет с оценкой (4 курс)
Б.1.В.ДВ.02.03	Болезни птиц	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель дисциплины «Болезни птиц» состоит в изучении этиологии, симптоматики, диагностики, лечения и профилактики патологий заразной и незаразной этиологии у птиц. Основными перспективными задачами дисциплины «Болезни птиц» являются: - изучение анатомо-физиологических особенностей птиц; - изучение правил организации и проведения клинического осмотра, аллергических исследований птиц, отбора проб патологического материала для лабораторных исследований;

		- изучение комплекса профилактических, оздоровительных, лечебных мероприятий в неблагополучных по инфекционным, инвазионным и незаразным заболеваниям птицеводческих хозяйствах; - изучение правил проведения плановых профилактических вакцинаций птиц; - изучение методик проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации птицеводческих и служебных помещений. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Болезни птиц» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий.

		ПК-1.3. Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.

		ПК-3.2. анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет с оценкой (4 курс).
Б.1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	
Б.1.В.ДВ.03.01	Стоматология	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель дисциплины «Стоматология» - формирование у обучающихся научных знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов наиболее часто встречающихся болезней ротовой полости; общих принципов их профилактики и лечения, методологической и методической основы клинического мышления и рациональных действий врача. Основными задачами дисциплины «Стоматология» являются изучение основ топографической анатомии зубочелюстной системы у непродуктивных и продуктивных видов домашних животных; изучение этиологии, патогенеза, клинической картины заболеваний зубочелюстной системы животных; изучение общих принципов диагностики, лечения и профилактики болезней зубов и пародонта животных. **2. Место дисциплины в структуре специалитета** Дисциплина «Стоматология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы

		исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.**

		ПК-2.1. Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс).
Б.1.В.ДВ.03.02	Анестезиология	**1. Цель и задачи дисциплины**

		Целью изучения дисциплины «Анестезиология» является теоретическое и практическое изучение свойств веществ, применяемых для общей и местной анестезии, их влияния на физиологические функции организма животных. Основными задачами дисциплины «Анестезиология» являются: - изучение общих закономерностей влияния анестезирующих веществ и средств для наркоза на животных: понятие о фармакокинетике, механизме действия, фармакодинамике препаратов, зависимость основных и побочных фармакологических эффектов от физико-химических свойств действующего вещества, путей и способов введения, вида, возраста и состояния организма животного и других условий; - изучение классификации анестезирующих веществ по фармакологическим группам на основе системного принципа. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Анестезиология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.

		ПК-1.2. Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически

		активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс).
Б.1.В.ДВ.03.03	Офтальмология	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель изучения дисциплины «Офтальмология» – дать студентам теоретические знания, практические умения и навыки по профилактике, диагностике и лечению наиболее часто встречающихся болезней глаз животных. Основными задачами дисциплины «Офтальмология» являются: – изучить анатомо-физиологические особенности и функции различных отделов зрительного анализатора, защитного аппарата глаза; сформировать представление о значении, анатомо-физиологических особенностях органа зрения; – научить студентов основным методам исследования (наружный осмотр, боковое освещение, проходящий свет), познакомить с методами биомикроскопии, обратной и прямой офтальмоскопии и с другими современными методами обследования; – познакомить студентов с наиболее часто встречающимися заболеваниями органа зрения и его вспомогательных органов, научить их диагностировать и лечить наиболее распространенные из них, в том числе хирургическими методами. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета**

		Дисциплина «Офтальмология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований

		ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.

		ПК-3.3. Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс).
Б.1.В.ДВ.03.04	Дерматология	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Дерматология» является овладение теоретическими и практическими знаниями об этиологии, патогенезе, клинических признаках, дифференциальной диагностике и лечении заболеваний кожи различного генеза у животных. Основными перспективными задачами дисциплины «Дерматология» являются: изучение анатомо-морфологических особенностей кожи и её производных у разных видов животных; изучение классификации заболеваний кожи у животных; изучение этиологии, патогенеза, клинических признаков и лечение животных с заболеваниями кожи различного происхождения. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Дерматология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 3 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки

		экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии

		ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (3 курс).
Б.1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	
Б.1.В.ДВ.04.01	Биология и патология жвачных животных	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель освоения дисциплины «Биология и патология жвачных животных»: - формирование у обучающихся базовых знаний о биологии жвачных животных, современных технологиях скотоводства, роли условий содержания и кормления в этиологии незаразных, инфекционных и инвазионных болезней, методах их лечения и профилактики. Задачами дисциплины «Биология и патология жвачных животных» являются: - углубленное изучение анатомических и физиологических особенностей жвачных животных; - изучение значения состава, структуры рационов и качества кормов в этиологии незаразных, инфекционных и паразитарных болезней жвачных животных; - ознакомление с современными технологическими режимами производства молока, говядины и баранины;

		- изучение современных клинических, лабораторных, инструментальных методов диагностики болезней жвачных животных; - изучение этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики незаразной, инфекционной, паразитарной и акушерско-гинекологической патологии крупного рогатого скота, овец и коз; - выработка навыков врачебного мышления на основании анализа причинно-следственных связей. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП** Дисциплина «Биология и патология жвачных животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 6 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального

		состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок,

		правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет с оценкой (6 курс).
Б.1.В.ДВ.04.02	Биология и патология свиньи	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель освоения дисциплины «Биология и патология свиньи»: - формирование у обучающихся базовых знаний о биологии свиней, современных технологиях свиноводства, роли условий содержания и кормления в этиологии незаразных, инфекционных и инвазионных болезней, методах их лечения и профилактики. Задачами дисциплины «Биология и патология свиньи» являются: - углубленное изучение анатомических и физиологических особенностей свиней; - изучение значения состава, структуры рационов и качества кормов в этиологии незаразных, инфекционных и паразитарных болезней свиней; - ознакомление с современными технологическими режимами производства свинины; - изучение современных клинических, лабораторных, инструментальных методов диагностики болезней свиней; - изучение этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики незаразной, инфекционной, паразитарной и акушерско-гинекологической патологии свиней; - выработка навыков врачебного мышления на основании анализа причинно-следственных связей. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП** Дисциплина «Биология и патология свиньи» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 6 курсе.

		3. Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить

		карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). **5. Форма контроля**

		Форма контроля – зачет с оценкой (6 курс).
Б.1.В.ДВ.04.03	Биология и патология лошади	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Биология и патология лошади» является приобретение теоретических и практических знаний по особенностям биологии и патологии лошадей, особенностях их кормления, содержания и использования, проявления и распространения незаразных, инфекционных, инвазионных, хирургических, и акушерско-гинекологических болезней, а также методах и средствах фиксации, наркоза, клинического обследования, диагностики, лечения и профилактики. Основными задачами дисциплины является изучение видовых особенностей биологии лошадей и предрасположенность их к заболеваниям; особенностей кормления, содержания и эксплуатации лошадей; методов фиксации и анестезиологии лошадей; этиологии, патогенеза, клинической картины, диагностики и лечения терапевтических, хирургических, инфекционных, инвазионных и акушерско-гинекологических заболеваний. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Биология и патология лошади» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 6 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.

		ПК-1.2. Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически

		активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет с оценкой (6 курс)
Б.1.В.ДВ.04.04	Биология и патология сельскохозяйственной птицы	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Биология и патология сельскохозяйственной птицы» является приобретение теоретических и практических знаний по особенностям биологии и патологии лошадей, особенностях их кормления, содержания и использования, проявления и распространения незаразных, инфекционных, инвазионных, а также методах и средствах фиксации, клинического обследования, диагностики, лечения и профилактики, организации ветеринарно-санитарных мероприятий, обеспечивающих благополучие птицы по заразным и незаразным болезням и высокую сохранность. Основными задачами дисциплины является изучение видовых особенностей биологии сельскохозяйственной птицы и предрасположенность их к заболеваниям; особенностей кормления, содержания, этиологии, патогенеза, клинической картины, диагностики и лечения терапевтических, хирургических, инфекционных, инвазионных заболеваний. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Биология и патология сельскохозяйственной птицы» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по

		выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 6 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях,

		осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины**

		Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет с оценкой (6 курс)
Б.1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**	
Б.1.В.ДВ.05.01	Кардиология	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Кардиология» является формирование знаний и умений о диагностике и лечении основных заболеваний сердечно-сосудистой системы у животных. Основными перспективными задачами дисциплины «Кардиология» являются: углубление фундаментальных представлений о физиологии, анатомии и патологии сердечно-сосудистой системы; освоить современные методы диагностики поражений сердца при различных болезнях животных; овладеть умением проводить дифференциальную диагностику сердечно-сосудистых патологий у животных; освоить методологию проведения научных и клинических исследований при болезнях сердечно-сосудистой системы. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Кардиология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных

		разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии

		ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (4 курсе).
Б.1.В.ДВ.05.02	Неврология	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Неврология» является изучение этиологии, симптоматики, диагностики, лечения, профилактики и коррекции заболеваний центральной и периферической нервной системы. Основными задачами дисциплины «Неврология» являются: изучение развития процессов нарушения деятельности центральной и периферической нервной системы; подбор средств и методов для их лечения и коррекции. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Неврология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

		Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить

		карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). **5. Форма контроля**

		Форма контроля – зачет (4 курс).
Б.1.В.ДВ.05.03	Физиотерапия	**1. Цель и задачи дисциплины** Целью изучения дисциплины «Физиотерапия» является формирование знаний и умений в области применения естественных и искусственных физических факторов. Основными перспективными задачами дисциплины «Физиотерапия» являются: изучить особенности физических факторов, которые возможно применять с лечебной или профилактической целью; изучить механизм их действия на организм животного; изучить показания и противопоказания к применению физиотерапевтических процедур. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Физиотерапия» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору, программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального

		состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок,

		правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (4 курс).
Блок 2. Практика		
Обязательная часть		
Б2.О.01	**Учебная практика**	
Б2.О.01.01 (У)	Общепрофессиональная практика	**1. Цель и задачи практики** **Целями** учебной общепрофессиональной практики является закрепление умений и навыков, полученных в ходе освоения общепрофессиональных дисциплин "Деонтология в ветеринарном сообществе", «Биология с основами экологии», "Анатомия животных", «Физиология и этология животных»: – закрепление и углубление соответствующих ценностных систем, находящихся в основе данной профессии; – закрепление знаний и получение практических навыков изучения основных признаков и характеристик живых организмов, основных закономерностей эволюции животного мира; принципов филогенетической систематики и построения иерархической таксономии царства животных; – закрепление знаний и получение практических навыков по изучению анатомического строения тела животного и его физиологических функций; – отработка навыков по исследованию физиологических констант функций. Основными **задачами** учебной общепрофессиональной практики является: – научить студентов общению, коммуникабельности, вежливости в обращении с людьми – коллегами, владельцами животных,

		– в процессе наблюдения за работой ветеринарных врачей в ветеринарной клинике и станции по борьбе с болезнями животных отработать правила поведения и взаимоотношений с коллегами, владельцами животных, навыки трудовой дисциплины. – отработать у обучающихся способность анализировать основные признаки и характеристики живых организмов, место животных в трофических цепях и в биосфере Земли в целом; основные закономерности эволюции животного мира; принципы филогенетической систематики и построения иерархической таксономии царства животных; современное состояние животного мира и проблемы сохранения его разнообразия; – отработать у обучающихся умение свободно использовать знания нормальной анатомии животных разных видов, органов; – отработать у обучающихся навыки исследования физиологических функций организма животных. **2. Место и формы проведения учебной практики в структуре ОПОП специалитета** Учебная общепрофессиональная практика относится к блоку 2 «Практика» обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 – Ветеринария, проводится на 1 и 3 курсах.***Вид практики:*** учебная ***Тип учебной практики:*** общепрофессиональная ***Способ проведения учебной практики:*** стационарный, выездной. ***Форма проведения:*** дискретная: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики, предусмотренных ОПОП. **3. Требования к результатам освоения учебной практики:** Проведение общепрофессиональной практики направлено на формирование у обучающихся универсальных компетенций (УК-), общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональной компетенции (ПК), установленных программой специалитета. **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения:** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

		Индикаторы достижения: **УК-3.1.** Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия **УК-3.2.** Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели **УК-3.3.** Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи **УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия **Индикаторы достижения:** **УК-5.1.** Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах **УК-5.2.** Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. **УК-5.3** Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности **УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни **Индикаторы достижения:** **УК-6.1.** Устанавливает траекторию саморазвития **УК-6.2.** Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни **УК-6.3.** Управляет своим временем в процессе саморазвития **УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов **Индикаторы достижения** **УК-8.1.** Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды **УК-8.2**. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества **УК-8.3.** Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

		Индикаторы достижения: **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения:** **ОПК-2.1** Знать: 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Уметь: 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 и лечения животных. **ОПК-2.3** Владеть: 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 и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.

		ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Индикаторы достижения:** **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней **Индикаторы достижения:** **ОПК-6.1.** Понимает и анализирует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. **ОПК-6.2.** Идентифицирует и оценивает риск возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществляет контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. **ОПК-6.3.** Обеспечивает проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний;

		общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Место проведения учебной практики «Общепрофессиональная практика»:** Учебная общепрофессиональная практика проводится на базе кафедры анатомии, физиологии и хирургии ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, Ветеринарного лечебно-диагностического центра ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, вивария, ЦКП Инновационного научно-исследовательского испытательного центра ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, водоемов Орловского района, территории ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, условий естественных природных угодий Орловской области, а также в форме экскурсии по профильным организациям, деятельность которых связана со специальностью 36.05.01 – Ветеринария. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор места прохождения практик для данных лиц производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. **5. Основные разделы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:**

		№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
		1 курс (108 часов)			
		1	Деонтология в ветеринарной практике	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности при обращении с животными. Экскурсии по ветеринарным учреждениям Ознакомление с работой Ветеринарного лечебно-диагностического центра ФГБОУ ВО Орловский ГАУ Наблюдение за приемом больных животных. Оказание посильной помощи ветеринарным специалистам	Регистрация в журнале по технике безопасности Терминологический словарь, демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса
				Проведение текущей аттестации по учебной практике	Вопросы к зачету зачет
			Итого:	54 часа	
		2	Биология с основами экологии	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности при обращении с животными. Работа с лабораторными животными вивария Орловского ГАУ. Знакомство с биогеоценозами водоёмов Орловского района, почвенного слоя земельного участка, с фауной лугов (степей, полей, лесов, заповедников или парков). Наблюдение за образом жизни и поведением насекомых и животных Изучение отобранных образцов в аудиториях Орловского ГАУ (световая и электронная	Регистрация в журнале по технике безопасности Демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса

				микроскопия). Определение отобранных образцов при помощи атласов-определителей	
				Обсуждение, обработка и анализ полученной информации. Проведение текущей аттестации по учебной практике	Вопросы к зачету Зачет
			Итого:	54 часа	
		3 курс (108 часов)			
		3	Исследование физиологических функций	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности при обращении с животными.	Регистрация в журнале по технике безопасности
				Методы фиксации животных. Наркоз животных Отработка навыков по исследованию физиологических констант функций и умений использования знаний физиологии и этологии в практике животноводства и ветеринарии	Демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса
				Обсуждение, обработка и анализ полученной информации Проведение текущей аттестации по учебной практике	Вопросы к зачету
			Итого	54 часа	
		4	Методы анатомического исследования	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности при обращении с животными. Методы изучения строения организма животного на трупном материале Методы изучения строения организма животного на живом организме Приготовление влажных анатомических препаратов Приготовление костных препаратов	Регистрация в журнале по технике безопасности Терминологический словарь, демонстрация практических навыков,

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>вопросы для устного опроса</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Обсуждение, обработка и анализ полученной информации Проведение текущей аттестации по учебной практике</td><td>Вопросы к зачету
зачет</td></tr>
<tr><td></td><td>Итого:</td><td>54 часа</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Всего</td><td>216 часов</td><td></td></tr>
</table>
6. Общая трудоемкость учебной практики
Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов).
7. Форма контроля
Форма контроля – зачет (1, 3 курс).
</td></tr>
<tr><td>Б2.О.01.02 (Н)</td><td>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</td><td>
1. Цель и задачи практики учебной практики
Целью учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является закрепление и углубление теоретических знаний по методологии, методам и методикам научного исследования; формирование навыков в работе с научной литературой и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований в профессиональной деятельности.
Основными задачами учебной практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» являются:
- формирование навыков проведения научно-исследовательской работы;
- приобретение практических навыков создания письменных текстов научного стиля речи по профессиональным вопросам;
- осуществление поиска информации с использованием специализированных информационных баз данных, анализ и обобщение литературных источников по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной деятельности;
2. Место и формы учебной практики в структуре ОПОП специалитета
</td></tr>
</table>

		Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к блоку 2 «Практика» Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, проводится на 4 курсе. **Формы проведения учебной практики:** ***Вид практики:*** учебная ***Тип учебной практики:*** Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) ***Способ проведения учебной практики:*** стационарный. ***Форма проведения:*** дискретная: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики, предусмотренных ОПОП специалитета. **3. Требования к результатам освоения учебной практики:** Проведение учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы направлено на формирование следующих универсальных компетенций (УК), общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения:** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия **Индикаторы достижения.** **УК-4.1.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке **УК-4.2.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке **УК-4.3.** Использует современные информационные средства коммуникации **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать

		современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Индикаторы достижения:** **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. **ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных **Индикаторы достижения.** **ОПК-5.1.** Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. **ОПК-5.2.** Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных. **ОПК-5.3.** Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете. **ПК-6.** 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 **Индикаторы достижения.** **ПК-6.1.** Применяет знание методов самообразования, самореализации, направленные на повышение работоспособности в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; правила содержания и кормления животных, перечень зоонозных болезней, их профилактику и меры борьбы.

ПК-6.2. Использует потенциал, технологии самообразования в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; грамотно излагает информацию относительно профилактики инфекционных болезней животных.

ПК-6.3. Обладает способностью к самоорганизации и самообразованию в процессе подготовки и переподготовки специалистов; навыками организации проведения просветительской работы среди населения по предупреждению и ликвидации острых и хронических инфекционных болезней животных.

4. Место проведения учебной практики

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» проводится на базе кафедры анатомии, физиологии и хирургии ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, вивария, Инновационного научно - исследовательского испытательного центраколлективного пользования ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

5. Основные разделы учебной практики, виды учебной работы, форма контроля

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Проведение установочной конференции, на которой до студентов доводится вся необходимая информация по прохождению практики: разъясняется цель, задачи, содержание, формы организации, порядок прохождения практики и отчетности. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Получение задания по практике. (6 часов).	Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности. Индивидуальный план прохождения практики.
2	Основной этап	Изучение теоретико - методологических основ научно-исследовательской. Изучение и сбор исследовательского материала. Проведение анализа, первичной обработки и извлечения необходимой информации из привлеченного материала. Анализ, обработка и	Демонстрация практических навыков при выполнении задания, вопросы для устного опроса

		<table><tr><td></td><td></td><td>систематизация полученной информации. Подготовка реферата /научной статьи. (60 часов)</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Заключительный этап</td><td>Проведение промежуточной аттестации по учебной практике (6 часов)</td><td>Вопросы к зачету Зачет</td></tr></table> **6. Общая трудоемкость учебной практики** Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа). **7. Форма контроля** Форма контроля – зачет (4 курс).
Б2.О.01.03(У)	Технологическая практика	**1. Цель и задачи практики** Целями технологической практики является закрепление умений и навыков, полученных в ходе освоения дисциплин «Вирусология», «Ветеринарная микробиология и микология», «Оперативная хирургия с топографической анатомией». • закрепление знаний, умений и навыков отбора, упаковки и транспортировки патологического материала, крови, кормов, почвы для бактериологического серологического и вирусологического исследований; отработка методов консервирования патологического материала, правил оформления сопроводительной документации, навыков работы на лабораторном оборудовании, используемом в микробиологической и вирусологической лабораториях, подготовки лабораторной посуды, инструментов к работе, приготовления питательных сред; • отработка умений и навыков проведения общего и местного обезболивания продуктивных и мелких домашних животных, остановки кровотечений, инъекций, пункций, новокаиновых блокад различных звеньев симпатической нервной системы, практического выполнения ряда общепринятых операций, планирования и проведения операций на живых объектах с соблюдением соответствующих правил, протоколирования, обработки и анализа результатов, прогнозирования и профилактики возможных осложнений. Основными задачами технологической практики является: • приобретение практических навыков для изучения строения вирусов, бактерий и микроскопических грибов, генетики микроорганизмов, тинкториальных, культуральных, биохимических, патогенных свойств, антигенной структуры; • изучение методов диагностики бактериальных и вирусных болезней животных. • проведение дезинфекции;

		• привить обучающимся навыки и приемы обращения с сельскохозяйственными и домашними животными. Изучить и применять на практике правила фиксации и повала, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных; • обучить обучающихся под контролем преподавателя кафедры профилактике инфекции при хирургических манипуляциях; • научить обучающихся самостоятельно определять этиологию, патогенез, клиническую картину, лечение и профилактику различных хирургических болезней животных; • проводить анализ полученных результатов и сделать соответствующие выводы; • провести анализ и правильную оценку результатов операции, сделать соответствующие выводы. **2. Место и формы проведения учебной практики в структуре ОПОП специалитета** Технологическая практика относится к блоку 2 «Практика» обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 – Ветеринария, проводится дискретно на 4 курсе. Данная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Вирусология», «Ветеринарная микробиология и микология», «Оперативная хирургия с топографической анатомией» блока 1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана по специальности 36.05.01 – Ветеринария, является логическим завершением изучения данных дисциплин. Знания и умения, полученные и закреплённые при прохождении практики, необходимы для изучения дисциплин: «Эпизоотология и инфекционные болезни животных», «Эмерджентные и трансграничные болезни животных», «Управление рисками при зоонозах» и др. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению ОПОП специалитета. **Формы проведения учебной практики:** Вид практики: учебная Тип учебной практики: технологическая Способ проведения учебной практики: стационарный, выездной. Форма проведения: дискретная: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики, предусмотренных ОПОП. **3. Требования к результатам освоения учебной практики:** Проведение технологической практики направлено на формирование у обучающихся универсальных компетенций УК-1, УК-4, УК-6, УК-7 УК-8, общепрофессиональных компетенций

		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5 и профессиональной компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5 установленных программой специалитета. **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения:** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни **Индикаторы достижения:** **УК-6.1.** Устанавливает траекторию саморазвития **УК-6.2.** Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни **УК-6.3.** Управляет своим временем в процессе саморазвития **УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов **Индикаторы достижения** **УК-8.1.** Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды **УК-8.2**. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества **УК-8.3.** Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения:** **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и

		порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения:** **ОПК-2.1** Знать: 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Уметь: 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 и лечения животных. **ОПК-2.3** Владеть: 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 и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

		Индикаторы достижения: **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. **ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных **Индикаторы достижения.** **ОПК-5.1.** Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. **ОПК-5.2.** Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных. **ОПК-5.3.** Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете. **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы

		воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии

		ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **ПК-5.** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений **Индикаторы достижения** **ПК-5.1.** Демонстрирует знания государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правил проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактических мероприятий по предотвращению зоонозов; современных средств и способов дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; биологии и жизненных циклов животных – возбудителей зоонозов, а также факторов, благоприятствующих их распространению; основных понятий и терминов в области оценки качества продуктов убоя животных, их химического состава, пищевой ценности.

ПК-5.2. Проводит ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; Организовывает, контролирует и анализирует согласно норм, правил и различных методов транспортировку животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности.

ПК-5.3. Осуществляет проведение санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений.

– **4. Место проведения учебной практики «Технологическая практика»:**

Учебная технологическая практика проводится на базе кафедр эпизоотологии и терапии, анатомии, физиологии и хирургии ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, вивария Инновационного научно-исследовательского испытательного центра ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, а также в форме экскурсии по профильным организациям, деятельность которых связана со специальностью 36.05.01 – Ветеринария.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор места прохождения практик для данных лиц производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

– **5. Основные разделы технологической практики:**

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
6 семестр (108 часов)			
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	Знакомство с организационной структурой ветеринарной лаборатории. Техника безопасности – 6 часа	Демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса, тест, решение

						ситуационных задач	
				Устройство, порядок работы отделов бактериологии и паразитологии, серологии, ПЦР-диагностики, вирусологии ФГБУ «Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория». Орловский филиал	Подготовка лабораторной посуды, инструментов к работе, приготовление питательных сред –6 часа	Демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса, тест, решение ситуационных задач	
				Устройство, порядок работы отделов бактериологии и паразитологии, серологии, ПЦР-диагностики, вирусологии ФГБУ «Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория». Орловский филиал	Освоение микроскопических и вирусологических методов исследований. Проведение бактериологического и вирусологического анализа патологического материала – 6 часа	Демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса, тест, решение ситуационных задач	
				Устройство, порядок работы отделов бактериологии и паразитологии, серологии, ПЦР-диагностики, вирусологии ФГБУ «Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория». Орловский филиал	Методы дезинфекции и стерилизации –6 часа	Демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса, тест, решение ситуационных задач	
				Устройство, порядок работы отделов бактериологии и паразитологии, серологии, ПЦР-диагностики, вирусологии ФГБУ «Центральная научно-методическая ветеринарная	Документация в ветеринарных лабораториях –6 часа	Демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса, тест, решение	

				лаборатория». Орловский филиал		ситуационных задач	
				Работа с лабораторными животными вивария	Кормление и уход за лабораторными животными. Биопроба. Аллергические пробы - 6 часа	Демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса, тест, решение ситуационных задач	
				Отбор проб патологического материала, крови, кормов, почвы, воздуха	Техника отбора проб патологического материала для бактериологического, вирусологического, серологического исследований 6 часа	Демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса, тест, решение ситуационных задач	
				Проведение диагностических исследований	Проведение бактериологического, серологического, вирусологического исследований. Решение диагностических задач - 6 часов.	Демонстрация практических навыков, вопросы для устного опроса, тест, решение ситуационных задач	
				Обсуждение, обработка и анализ полученной информации	Проведение текущей аттестации по учебной практике – 6 часов	Вопросы к зачету Зачет	
				Итого	54 часа		
			2	Профилактика хирургической инфекции. Соблюдение правил асептики и антисептики при работе с	Освоение методов стерилизации инструментов,	Демонстрация практических навыков	

				животными и проведении хирургических вмешательств.	перевязочного и шовного материала. Подготовка рук хирурга и операционного поля к операции – 6 часов		
				Освоение техники местного обезболивания тканей и проведения общего наркоза животным	Приобрести навыки местного обезболивания тканей. Отработать технику внутривенного, внутрикостного и орального вливания, приготовления необходимых смесей для введения. Провести ингаляционный и неингаляционный наркоз – 6 часов	Демонстрация практических навыков	
				Рассечение и соединение тканей. Операции в области живота. Лапаротомия.	Изучить основной хирургический инструмент, применяемый для рассечения и соединения тканей. Отработать технику рассечения и расслоения тканей, их соединение, завязывания узлов, а также основные методы остановки кровотечения Изучить топографическую анатомию мягкой	Демонстрация практических навыков	

					брюшной стенки и органов брюшной полости, иннервацию и кровоснабжение. Провести вскрытие брюшной стенки, наложение швов – 12 часов		
				Кастрация самцов. Овариоэктомия.	Изучить топографическую анатомию и строение половых органов самцов. Провести кастрацию самцов различных видов животных -6 часов Изучить топографическую анатомию и строение половых органов самок. Провести кастрацию самок различных видов животных – 6 часов	Демонстрация практических навыков	
				Руменотомия	Изучить топографическую анатомию и строение преджелудков жвачных животных. Провести вскрытие рубца у крупного рогатого скота – 12 часов	Демонстрация практических навыков	
				Обсуждение, обработка и анализ полученной информации	Проведение текущей аттестации по учебной практике – 6 часов	Тестирование Зачет	

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>Итого</td><td>54 часа</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Итого за 6 семестр</td><td>108 часов</td><td></td></tr>
</table>
6. Общая трудоемкость учебной практики
Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов).
7. Форма контроля
Форма контроля – зачет (4 курс)
</td></tr>
<tr><td>Б2.О.01.03 (У)</td><td>Клиническая практика</td><td>
1. Цель и задачи клинической практики
Цель клинической практики состоит в изучении современных методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния больного животного с целью планирования, и осуществления лечебно-профилактических мероприятий.
Основными задачами клинической практики являются:
- изучение динамики и особенностей течения внутренних незаразных болезней в условиях интенсивного животноводства с промышленной технологией;
- анализ плана мероприятий по общей профилактике заразных болезней животных в хозяйствах;
- ознакомление с основной документацией первичного учета, правилами их ведения;
- дальнейшее совершенствование и разработка методов диагностики, изучение эндемических болезней;
- закрепление навыков по основным методам клинического обследования животных;
- освоение техники и различных методов введения лекарственных веществ в организм животных;
- разработка надежных способов групповой и индивидуальной терапии и профилактики незаразных болезней молодняка;
- проведение курации больных животных с инфекционной патологией и накопление материала для выполнения курсовой работы (истории болезни).
2. Место, тип и способ клинической практики в структуре ОПОП специалитета
Клиническая практика относится к Блоку 2 Практика Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария. Обучающиеся проходят клиническую практику на 5 курсе.
Вид практики – учебная, тип практики – клиническая практика,
способ – выездная, стационарная.
Форма проведения практики – дискретно по видам практик, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.
</td></tr>
</table>

		3. Требования к результатам освоения клинической практики Процесс прохождения клинической практики направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК), общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла **Индикаторы достижения.** **УК-2.1.** Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение **УК-2.2.** Выбирает оптимальный способ решения задач **УК-2.3.** Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения **УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели **Индикаторы достижения.** **УК-3.1.** Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия **УК-3.2.** Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели **УК-3.3.** Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи **УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов **Индикаторы достижения** **УК-8.1.** Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды **УК-8.2**. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества **УК-8.3.** Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения:**

		ОПК-1.1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения:** **ОПК-2.1** Знать: 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Уметь: 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 и лечения животных. **ОПК-2.3** Владеть: 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 и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. **ОПК-3.** Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК **Индикаторы достижения.**

		ОПК-3.1 Формулирует основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях. **ОПК-3.2** Находит и обобщает современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране. **ОПК-3.3** Учитывает нормативно-правовую базу и этические нормы при осуществлении профессиональной деятельности. **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Индикаторы достижения.** **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. **ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных **Индикаторы достижения.** **ОПК-5.1.** Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. **ОПК-5.2.** Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных. **ОПК-5.3.** Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.

		ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней **Индикаторы достижения.** **ОПК-6.1.** Понимает и анализирует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. **ОПК-6.2.** Идентифицирует и оценивает риск возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществляет контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. **ОПК-6.3.** Обеспечивает проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска. **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий.

		ПК-1.3. Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.

		ПК-3.2. анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **ПК-4.** Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов **Индикаторы достижения.** **ПК-4.1.** Выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. **ПК-4.2.** Методически правильно производит вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирает, фиксирует и пересылает патологический материал для лабораторного исследования; производит судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. **ПК-4.3.** Грамотно, логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов **4. Общая трудоемкость учебной практики по дисциплине:** Общая трудоемкость клинической практики составляет 4 зачетных единицы (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (5 курсе).
Б2.О.02	**Производственная практика**	
Б2.О.02.01(П)	Врачебно-производственная практика	**1. Цель и задачи врачебно-производственной практики** Целью врачебно-производственной практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин по специальности; приобретение навыков организационной работы на животноводческих предприятиях различной формы собственности, формирование активной социальной позиции будущего специалиста. Задачами врачебно-производственной практики являются:

		-умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием; -осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применение: -способность и готовность назначать больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, -соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных; -проведение экспертной оценки и контроля технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных; -использование нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, стандарты, приказы, правила, рекомендации; -знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности лечебно-профилактических учреждений различных типов и различных форм собственности по оказанию ветеринарной помощи населению, анализировать показатели их работы, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий; -рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам; организации и проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней; - составление перспективных планов работы ветеринарных и производственных подразделений, оценивать и прогнозировать экономическое развитие ветеринарной службы, проведение оценки эффективности ветеринарных мероприятий; -организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения; -участие в разработке новых методов, способов и приёмов изготовления и контроля качества лекарственных средств **2. Место, тип и способ врачебно-производственной практики в структуре ОПОП специалитета** Врачебно-производственная практика является завершающей частью программы подготовки обучающихся в соответствии с ФГОС ВО - специалитет по специальности 36.05.01 – «Ветеринария». Врачебно-производственная практика, обучающихся относится к блоку 2 «Практика», обязательной

		части программы специалитета по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и проводится на шестом курсе. **Вид** –производственная. **Тип практики** врачебно-производственная практика. **Способ проведения** – выездная, стационарная **Форма проведения практики** – дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. предусмотренных ОПОП. **3. Требования к результатам освоения клинической практики** Процесс прохождения врачебно-производственной практики направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК), общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов **Индикаторы достижения** **УК-8.1.** Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды **УК-8.2**. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества **УК-8.3.** Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных **Индикаторы достижения:** **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.

		ОПК-1.3 Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов **Индикаторы достижения:** **ОПК-2.1** Знать: 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 и экономических факторов на организм животных. **ОПК-2.2** Уметь: 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 и лечения животных. **ОПК-2.3** Владеть: 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 и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. **ОПК-3.** Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК **Индикаторы достижения.** **ОПК-3.1** Формулирует основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях. **ОПК-3.2** Находит и обобщает современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране.

		ОПК-3.3 Учитывает нормативно-правовую базу и этические нормы при осуществлении профессиональной деятельности. **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Индикаторы достижения.** **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. **ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных **Индикаторы достижения.** **ОПК-5.1.** Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. **ОПК-5.2.** Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных. **ОПК-5.3.** Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете. **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней **Индикаторы достижения.** **ОПК-6.1.** Понимает и анализирует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.

		ОПК-6.2. Идентифицирует и оценивает риск возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществляет контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. **ОПК-6.3.** Обеспечивает проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска. **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований

		ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.

		ПК-3.3. Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **ПК-4.** Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов **Индикаторы достижения.** **ПК-4.1.** Выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. **ПК-4.2.** Методически правильно производит вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирает, фиксирует и пересылает патологический материал для лабораторного исследования; производит судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. **ПК-4.3.** Грамотно, логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. **ПК-5.** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений **Индикаторы достижения** **ПК-5.1.** Демонстрирует знания государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правил проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактических мероприятий по предотвращению зоонозов; современных средств и способов дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; биологии и жизненных циклов животных – возбудителей зоонозов, а также факторов, благоприятствующих их распространению; основных

		понятий и терминов в области оценки качества продуктов убоя животных, их химического состава, пищевой ценности. **ПК-5.2.** Проводит ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; Организовывает, контролирует и анализирует согласно норм, правил и различных методов транспортировку животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности. **ПК-5.3.** Осуществляет проведение санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений. **4. Общая трудоемкость учебной практики по дисциплине:** Общая трудоемкость клинической практики составляет 6 зачетных единицы (216 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – дифференцированный зачет (6 курсе).
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	**1. Цель и задачи производственной практикинаучно-исследовательская работа** Цель производственной практикинаучно-исследовательская работа состоит в систематизации, расширении и закреплении профессиональных знаний, формированиинавыков самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов и инструментов проведения исследований, развитии навыков обработки полученных результатов, анализа и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок в письменном виде, оформления и публичной защиты результатов Производственная практика Научно-исследовательская работа направлена на решение следующих задач: 1) получение навыков самостоятельной библиографической работы по сбору и обработке научной, статистической, методической информации и практических данных с привлечением современных информационных технологий; 2) сбор данных, необходимых для написания выпускной квалификационной работы; 3) обработка фактического материала, его структурирование; 4) анализ достоверности, полученных результатов; анализ научной и практической значимости проводимых исследований;

		5) развитие навыков изложения научных знаний по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов . **2. Место, тип и способ производственной практикинаучно-исследовательская работав структуре ОПОП специалитета** Производственная практика научно-исследовательская работа относится к Блоку 2 Практика Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария и проводится на 6 курсе. Вид практики – производственная. Тип практики - научно-исследовательская работа Способ проведения – выездная, стационарная. Форма проведения практики – дискретная по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.предусмотренных ОПОП. **3. Требования к результатам освоения производственной практикинаучно-исследовательская работа** Процесс прохождения производственной практики научно-исследовательская работа направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК), общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Индикаторы достижения:** **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач **УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла **Индикаторы достижения.** **УК-2.1.** Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение **УК-2.2.** Выбирает оптимальный способ решения задач **УК-2.3.** Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения **УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели **Индикаторы достижения.**

		УК-3.1. Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия **УК-3.2.** Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели **УК-3.3.** Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи **УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия **Индикаторы достижения.** **УК-4.1.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке **УК-4.2.** Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке **УК-4.3.** Использует современные информационные средства коммуникации **УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия **Индикаторы достижения.** **УК-5.1.** Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах **УК-5.2.** Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. **УК-5.3** Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности **УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни **Индикаторы достижения.** **УК-6.1.** Устанавливает траекторию саморазвития **УК-6.2.** Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни **УК-6.3.** Управляет своим временем в процессе саморазвития **ОПК-3.** Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК **Индикаторы достижения.** **ОПК-3.1** Формулирует основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях.

		ОПК-3.2 Находит и обобщает современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране. **ОПК-3.3** Учитывает нормативно-правовую базу и этические нормы при осуществлении профессиональной деятельности. **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Индикаторы достижения.** **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. **ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных **Индикаторы достижения.** **ОПК-5.1.** Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. **ОПК-5.2.** Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных. **ОПК-5.3.** Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете. **ПК-6.** 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

		Индикаторы достижения. **ПК-6.1.** Применяет знание методов самообразования, самореализации, направленные на повышение работоспособности в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; правила содержания и кормления животных, перечень зоонозных болезней, их профилактику и меры борьбы. **ПК-6.2.** Использует потенциал, технологии самообразования в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; грамотно излагает информацию относительно профилактики инфекционных болезней животных. **ПК-6.3.** Обладает способностью к самоорганизации и самообразованию в процессе подготовки и переподготовки специалистов; навыками организации проведения просветительской работы среди населения по предупреждению и ликвидации острых и хронических инфекционных болезней животных. **4. Общая трудоемкость производственной практики научно-исследовательская работа** Общая трудоемкость производственной практики научно-исследовательская работа составляет 2 зачетные единицы (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (6 курс).
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	**1. Цель и задачи производственной преддипломной практики** Цель производственной преддипломной практики состоит в проведениисамостоятельных экспериментальных исследований, сборе и анализематериала по теме выпускной квалификационной работы Производственная преддипломнаяпрактиканаправлена на решение следующих задач: 1)сбор, обработка и подготовка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы; 2) закрепление умений использования методов аналитической и исследовательской работы для внедрения в производство инновационных технологий в области ветеринарии и животноводства; 3) закрепление навыков самостоятельной работы с научной литературой и нормативной документацией, принятой в ветеринарии и здравоохранении; 4) развитие способности у обучающихся самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую работу, связанную с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях; 5) самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;

		6) выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, 7) закрепление навыков разработки планов и программ проведения научных исследований, использования и внедрения их результатов в практику. **2. Место, тип и способ производственной преддипломной практикив структуре ОПОП специалитета** Производственная преддипломнаяпрактика относится котносится к Блоку 2 Практика Обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария и проводится на 6 курсе. Вид практики – производственная. Тип практики - преддипломная Способ проведения – выездная, стационарная. Форма проведения практики – дискретная по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики, предусмотренных ОПОП. **3. Требования к результатам освоения производственной преддипломной практики** Процесс прохождения производственной преддипломной практики направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК) и профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета **УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов **Индикаторы достижения** **УК-8.1.** Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды **УК-8.2**. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества **УК-8.3.** Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы

		исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.**

		ПК-2.1. Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов **Индикаторы достижения.** **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии**.** **ПК-4.** Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов **Индикаторы достижения.**

		ПК-4.1. Выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. **ПК-4.2.** Методически правильно производит вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирает, фиксирует и пересылает патологический материал для лабораторного исследования; производит судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. **ПК-4.3.** Грамотно, логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. **ПК-6.** 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 **Индикаторы достижения.** **ПК-6.1.** Применяет знание методов самообразования, самореализации, направленные на повышение работоспособности в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; правила содержания и кормления животных, перечень зоонозных болезней, их профилактику и меры борьбы. **ПК-6.2.** Использует потенциал, технологии самообразования в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; грамотно излагает информацию относительно профилактики инфекционных болезней животных. **ПК-6.3.** Обладает способностью к самоорганизации и самообразованию в процессе подготовки и переподготовки специалистов; навыками организации проведения просветительской работы среди населения по предупреждению и ликвидации острых и хронических инфекционных болезней животных. **4. Общая трудоемкость производственной преддипломной практики** Общая трудоемкость производственной преддипломной практики составляет 4 зачетные единицы (144 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (6 курс).
ФТД. Факультативные дисциплины		
ФТД.01	Сравнительная анатомия мелких животных	**1. Цель и задачи дисциплины** Основная цельдисциплины «Сравнительная анатомия мелких животных» при подготовке

		ветеринарных врачей состоит в том, чтобы дать студентам основополагающие морфологические знания о функционирующем, развивающемся и приспосабливающемся организме. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: а) Общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов со строением организма разных видов животных и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля. б) Прикладная задача освещает вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и клинической анатомии и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления. в) Специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Сравнительная анатомия мелких животных» относится к факультативным дисциплинам программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 2 курсе. **3. Требования к результатам освоения дисциплины** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным **Индикаторы достижения** **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных

		разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (2 курс).
ФТД.02	Географическая эпизоотология и картографирование	**1. Цель и задачи дисциплины** Цель дисциплины «Географическая эпизоотология и картографирование» состоит в изучении и анализе географического распределения инфекционных болезней животных, проведении географического сопоставления показателей эпизоотического процесса, выявлении причинно-следственных связей между географическим распространением болезней и интенсивностью их проявления. Основными перспективными задачами дисциплины «Географическая эпизоотология и картографирование» являются: - изучение эпизоотологического районирования на территории России и в мире; - изучение ландшафтной эпизоотологии; - изучение нозогеографии инфекционных болезней на современном этапе развития общества. **2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета** Дисциплина «Географическая эпизоотология и картографирование» относится к факультативным дисциплинам программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, изучается дисциплина на 4 курсе.

		3. Требования к результатам освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК), установленных программой специалитета: **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях **Индикаторы достижения.** **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии **4. Общая трудоемкость дисциплины** Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). **5. Форма контроля** Форма контроля – зачет (4 курс).