

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 05.09.2022 10:31:22  
 Уникальный программный ключ:  
 f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbfd

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.3.1 Физиология"

направление подготовки 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

#### Цель освоения дисциплины:

Формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, а также раскрытие механизма функций организма, их взаимосвязи между собой, регуляции и приспособления организма к условиям внешней среды в процессе эволюции

#### Основные задачи освоения 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 у животных;
- овладение методами наблюдения и эксперимента физиологических процессов и функций у животных;
- умение использовать знание физиологии в практической деятельности.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Дисциплина изучается в 4 семестре.

#### Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Знать:</b><br/>         технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных<br/>         нормы физиологических констант и функций по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей<br/>         методы функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных<br/>         знать современные технологии и методы исследования физиологических функций животных<br/>         знать современные технологии и методы исследования физиологических констант и функций по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p> | <p><b>Уметь:</b><br/>         применять методы функционального исследования отдельных систем организма<br/>         собирать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей<br/>         проводить клиническое обследование животных с использованием классических методов функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных<br/>         проводить лабораторные и функциональные исследования с использованием современного специализированного</p> | <p><b>Владеть</b><br/>         навыками интерпретации результатов функционального исследования животных<br/>         навыками анализа анамнестических данных, результатов лабораторных и функциональных исследований по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей<br/>         навыками интерпретации результатов клинического обследования животных с использованием классических методов функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных<br/>         навыками работы со специализированным оборудованием для функционального исследования организма животных<br/>         навыками интерпретации результатов</p> |
|--|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>оборудования<br/>анализировать данные литературы<br/>с целью получения информации о<br/>современных технологиях и<br/>методах исследованиях<br/>физиологических функций<br/>животных<br/>получать данные при помощи<br/>современных технологий и<br/>методов исследования<br/>физиологических констант и<br/>функций организма животных,<br/>проводить их анализ с<br/>использованием современной<br/>литературы</p> | <p>исследования физиологических функций<br/>животных<br/>навыками работы со<br/>специализированным оборудованием для<br/>реализации поставленных задач при<br/>проведении исследований<br/>физиологических констант и функций<br/>организма животных и разработке новых<br/>технологий</p> |
|--|---|--|

### **Содержание дисциплины:**

Механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических процессов и функций у животных. Высшая нервная деятельность и поведения животных в норме, эксперименте и при воздействии эндогенных и экзогенных факторов

Закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма, физиологических процессов и функции систем организма и отдельных органов животных, физиологические механизмы их адаптации к различным факторам, поведение и реакции организма на их действие в норме, при патологических состояниях и эксперименте

Составитель: д.б.н., профессор кафедры анатомии, физиологии и микробиологии, Рядинская Н.И.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.3.2 Клинические методы исследования"

направление подготовки 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

#### Цель освоения дисциплины:

дать аспиранту фундаментальные сведения о клинической диагностике животных в видовом и индивидуальном отношении

#### Основные задачи освоения дисциплины:

углубленное изучение современных методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния больного животного;

овладение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования животных; приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов болезней животных; умение анализировать ситуацию с целью постановки диагноза, в процессе накопления знаний на основе наблюдений и экспериментов.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клинические методы исследования» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Дисциплина изучается в 4 семестре.

#### Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Знать:</b><br/>схему клинического исследования животного и современные методы диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний<br/>современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в лечении животных<br/>принципы и методы общей и частной терапии и профилактики болезней животных</p> | <p><b>Уметь:</b><br/>использовать основные и специальные методы клинического исследования животных<br/>применять современные методы при диагностике заболеваний животных<br/>логически интерпретировать результаты инструментально-лабораторных исследований<br/>использовать основные и специальные методы клинического исследования животных<br/>проводить дифференциальную диагностику различных форм патологий<br/>анализировать и оценивать принципы и методы общей и частной терапии и профилактики болезней животных</p> | <p><b>Владеть:</b><br/>необходимой системой знаний в области ветеринарной нозологии и патологии<br/>современными методами и при диагностике заболеваний животных<br/>современными методами лабораторно-инструментальной диагностики и применять их в научных исследованиях и педагогической деятельности<br/>методами клинического и функционального исследования животных<br/>методами клинического и функционального исследования животных; методами проведения гематологических, биохимических и иммунологических исследований крови<br/>способностью к критическому анализу и оценке принципов и методов общей и частной терапии и профилактики болезней животных</p> |
|---|---|---|

#### Содержание дисциплины:

Общая диагностика.

Общее исследование

Значение исследований дыхательной системы.

Значение исследования органов пищеварения.

Значение исследования системы крови.

Значение исследования мочевой систем

Значение исследования нервной системы

Исследование желез внутренней секреции

Составитель: д.в.н., профессор кафедры специальных ветеринарных дисциплин, Кушеев Ч.Б.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины "Б1.В.ОД.1 Информационные технологии в науке и образовании"

направление подготовки 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

#### Цель освоения дисциплины:

- целью изучения дисциплины «Информационные технологии в науке, образовании и производстве» в сельскохозяйственном вузе является формирование у будущего кандидата наук целостной системы знаний о современных компьютерных технологиях и особенностях их применения для повышения эффективности решения задач науки, производства и образования.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- формирование знаний о базисе современных компьютерных технологий и о перспективах их развития;
- приобретение умений использовать сетевые и мультимедиа технологий в науке, образовании, производстве;
- овладение методами решения специальных задач с применением компьютерных и мультимедиа технологий в профессиональной и научной деятельности в сельскохозяйственном производстве.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» находится в вариативной части блока Б1 учебного плана по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Дисциплина изучается в 3 семестре.

#### Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

| Знать:  | Уметь:  | Владеть:  |
|---|---|---|
| современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов; | применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных | навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете |

#### Содержание дисциплины:

- 1 Информационные технологии в научных исследованиях, разработках и на производстве.
- 2 Современные тенденции развития компьютерных информационных технологий.
- 3 Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов.
- 4 Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных. Экспертные системы.
- 5 Сетевые информационные технологии. Изучение приложений SoloLearn (Phyton) и Stepik (Нейронные сети и компьютерное зрение).
- 6 Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства

создания электронных учебных пособий.

Составитель: Доцент, Информатика и математическое моделирование, Белякова Анна Юрьевна.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины "Б1.В.ОД.2 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология"

направление подготовки 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

#### Цель освоения дисциплины:

- формирование у аспирантов навыков самостоятельной научно- исследовательской и педагогической деятельности.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

углубленное изучение теоретических и методологических приемов анатомии, гистологии, патологической физиологии, клинической диагностики, патологической анатомии, терапии и профилактики, в процессе накопления знаний на основе наблюдений и экспериментов

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Дисциплина изучается в 5 семестре.

#### Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

| Знать:   | Уметь:   | Владеть:  |
|--|--|---|
| Знать:<br>этические нормы в профессиональной деятельности;<br>клинические аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей, а также современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в лечении животных;<br>основные морфологические признаки и патогенез важнейших незаразных и инфекционных заболеваний животных и основы их дифференциальной диагностики;<br>современные методы диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний;<br>морфологическое строение клеток, тканей и органов живого организма, формулировки основных морфофункциональных единиц, классификацию тканей, гистологические названия клеток и структур тканей, характерные | Уметь:<br>следовать этическим нормам в профессиональной деятельности<br>проводить анатомическое вскрытие;<br>обращаться с трупным материалом и живыми животными согласно «техники безопасности»;<br>проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним;<br>применять полученные знания на практике; использовать основные и специальные методы клинического исследования животных;<br>проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним;<br>работать с микроскопом, осуществлять вскрытие с целью отбора проб, изготавливать гистологические препараты и проводить их микроскопический анализ;<br>анализировать и интерпретировать защитно-приспособительные, | Владеть:<br>способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности<br>знаниями об основных биологических законах и их использовании в ветеринарии; методами оценки топографии органов и систем организма; современными методами биологического анализа морфологического строения организма животных;<br>методами сравнительного биологического анализа морфологических перестроек, используемых в лечении животных;<br>проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним; современными методами биологического анализа морфологического строения организма животных, принципами описания строения структур тканей и органов на микроскопическом уровне в норме; необходимой системой знаний в области ветеринарной нозологии и патологии<br>знаниями об основных биологических законах и их использовании в ветеринарии; методами оценки топографии органов и систем организма;<br>современными методами биологического анализа морфологического строения |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>особенности тканей, взаимосвязи между структурами организма и внешней средой; основные защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии; методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных</p> | <p>иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии; анализировать и оценивать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных</p> | <p>организма животных, принципами описания строения структур тканей и органов на микроскопическом уровне в норме; способностью анализировать и интерпретировать защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии; способностью к критическому анализу и оценке принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных</p> |
|--|--|---|

## Содержание дисциплины:

### Раздел Морфология

1 Топография и строение тела и органов животных в условиях нормы и изменчивости в фило- и онтогенезе, под воздействием экзогенных и эндогенных факторов и в эксперименте.

2 Закономерности морфогенеза, цито-, гисто- и органогенеза, дифференцировки клеток и внутриклеточных структур, межклеточных взаимодействий, регенераторных процессов в индивидуальном развитии, их адаптации к воздействию экзогенных и эндогенных факторов у животных на макро-, микро- и ультраструктурном уровне с использованием морфологических и других методов исследования.

### Раздел Физиология

1 Механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических процессов и функций у животных. Высшая нервная деятельность и поведения животных в норме, эксперименте и при воздействии эндогенных и экзогенных факторов

2 Закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма, физиологических процессов и функции систем организма и отдельных органов животных, физиологические механизмы их адаптации к различным факторам, поведение и реакции организма на их действие в норме, при патологических состояниях и эксперименте

### Раздел Патология животных

1 Этиологические факторы, патогенетические механизмы развития заболеваний, типовые патологические процессы и реакции организма животных на воздействие патогенного фактора, механизмы исходов и осложнений болезни. Разработка этио- и патогенетической терапии с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма

2 Общепатологические процессы у животных, патогенетические механизмы и патоморфологические изменения при болезнях различной этиологии. Методы установления основного заболевания, его осложнений при сопутствующих патологических процессах и их роль в танатогенезе

3 Фундаментальные и прикладные аспекты ветеринарной нозологии и патологии, клинической ветеринарии, методы и технологии обследования, общей, лабораторной и инструментальной диагностики болезней животных

4 Онкологические заболевания животных, этиология, онко- и патогенез, морфология опухолей, разработка методов диагностики, лечения и профилактики

5 Экспериментальная и клиническая терапия животных, совершенствование и оптимизация общей и частной лекарственной, физиотерапии и других немедикаментозных способов воздействия.

6 Профилактика возникновения болезней животных, оптимизация лечебных мероприятий, прогнозирование исходов заболеваний и оценка эффективности схем и методов профилактики и лечения

7 Местная и общая анестезия. Методы анестезиологического пособия, трансфузий и гемотрансфузий.

Разработка и совершенствование методов реанимации и интенсивной терапии животных

8 Разработка методов исследования при проведении судебной ветеринарной экспертизы смерти животного.

Танатогенез, патологоанатомические изменения и установление причин смерти и причинно-следственных связей. Идентификация трупов животных и их частей, в рамках судебной ветеринарной экспертизы. Методы судебной ветеринарной экспертизы, исследование вещественных доказательств в судебной ветеринарной практике. Исследование ятрогенной патологии

### Раздел Фармакология

1 Скрининг, фармацевтическая разработка и исследование механизмов действия лекарственных веществ, кормовых добавок и дезинфектантов на животных, органах и тканях, культурах клеток

2 Исследование клинической эффективности лекарственных средств, биологически активных препаратов, кормовых добавок и их сочетаний при различных болезнях с учетом видовых, возрастных и других особенностей животных.

3 Изучение фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их совместимости. Установление связей между химической структурой, дозами, концентрациями и эффективностью. Исследование биоэквивалентности

Раздел Токсикология

1 Токсикологическая оценка лекарственных средств и их форм в условиях острых и хронических экспериментов, специфических видов токсичности и проявлений нежелательных побочных эффектов

2 Определение содержания лекарственных веществ, микотоксинов, ксенобиотиков и других токсикантов в кормах, воде, продуктах питания, органах и тканях животных. Методы диагностики, профилактики и терапии интоксикаций

Составитель: д.б.н., профессор кафедры специальных ветеринарных дисциплин, Силкин И.И.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины Б1.3 «Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике»**

**научная специальность 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология**

**форма обучения: очная**

### **Цель:**

обеспечить оценку результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта, а также решения вопросов:

- назначения аспиранту государственной стипендии, за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета;
- перевод аспиранта на следующий год обучения;
- предоставления аспиранту возможности повторного прохождения аттестации;
- отчисления аспиранта как не выполнившего обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению индивидуального учебного плана.

### **Задачи:**

- оценка промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- контроль за своевременным и качественным выполнением аспирантами индивидуальных планов работы, при необходимости предложения рекомендаций по его корректировке.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

дисциплина «Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Аттестация проходит с 1 по 5 семестры.

Форма итогового контроля зачет.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации. Порядок сдачи кандидатских экзаменов и их перечень утверждаются министерством науки и высшего образования РФ.

**Содержание дисциплины:** Требования промежуточной аттестации, предъявляемые к аспирантам по итогам учебных периодов:

#### **1-2 семестры:**

- освоить дисциплины согласно учебному плану, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов;
- сдать два кандидатских экзамена (иностранный язык, история и философия науки).

#### **3-4 семестры:**

- освоить цикл дисциплин согласно учебному плану;
- пройти практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

#### **5 семестр:**

- освоить цикл дисциплин согласно учебному плану;
- сдать кандидатский экзамен по научной специальности.

**Составитель:** д.б.н., профессор кафедры анатомии, физиологии и микробиологии Рядинская Н.И.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины "Б1.Б История и философия науки"

Научная специальность 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

#### Цель освоения дисциплины:

- формирование у аспирантов способности к критическому восприятию современных научных достижений и генерированию нового знания на основе целостного системного научного мировоззрения, методологической культуры и соблюдения этических норм при постановке и решении профессиональных задач.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- • формирование системного представления об онтологических, гносеологических и аксиологических основаниях науки и навыков философской рефлексии в области прикладных наук о живой природе (зоотехнических наук);
- • изучение основных закономерностей возникновения, функционирования и развития науки, в том числе, смены типов научной рациональности и научных картин мира;
- • освоение методологических принципов и общенаучных методов научного исследования;
- • формирование способностей осуществлять морально-ценностный выбор;
- • формирование навыков применения базового понятийного аппарата истории и философии науки в собственной научно-исследовательской работе;
- • подготовка к сдаче кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки».

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и философия науки» находится в базовой части блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 2 семестре.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения  |   |  |
|---|---|--|
| Знать: основные этапы и тенденции развития философии науки; методологию и логику научного исследования; современные научные достижения, особенности постановки и решения исследовательских и практических задач, этические нормы профессиональной деятельности. | Уметь: анализировать основные философские проблемы в соответствии со своей научной специальностью и профессиональной деятельностью; критически анализировать и оценивать современные научные достижения; генерировать новые идеи в решении исследовательских и практических задач; логично и последовательно представлять освоенное знание, следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. | Владеть: навыками философской рефлексии как основания частно-научного знания; методологией обоснования применения общенаучных и частных методов в научных исследованиях; способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, этики ученого. |

#### Содержание дисциплины:

1 Раздел I. Общие проблемы философии науки.

2 Раздел II. Философские проблемы прикладных наук о живой природе (ветеринарии).

3 Раздел III. История науки (история развития исследований патологии животных, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии): написание реферата

Составитель: Заведующий кафедрой, Философия, социология и история, Бондаренко Ольга Валентиновна.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины "Б1.Б.2 Иностранный язык"**

Научная специальность 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

#### **Цель освоения дисциплины:**

- развитие и совершенствование знаний иностранного языка, навыков и умений устного и письменного научного общения на иностранном языке, чтения и перевода иноязычных научных и профессионально ориентированных текстов для осуществления научно-исследовательской деятельности с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий и для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов.

#### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- совершенствование орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической норм изучаемого языка в пределах программных требований и их использование в ситуациях межкультурного общения в научной сфере;
- формирование и совершенствование навыков и умений перевода научных текстов с русского языка на иностранный и с иностранного языка на русский;
- овладение нормами иноязычного этикета в научной сфере сотрудничества специалистов;
- знакомство с методологией исследований, используемой российскими и зарубежными учеными;
- знакомство с лингвостилистическими особенностями представления результатов научной работы на русском и иностранном языках;
- овладение необходимой научной терминосистемой изучаемой отрасли знания;
- развитие и совершенствование умений и навыков самостоятельной работы с иностранными аутентичными научными источниками и информационными ресурсами;
- формирование умений и навыков поиска необходимой информации на русском и иностранном языках в библиотечных каталогах и в электронных поисковых системах;
- развитие и формирование навыков и умений конструирования научного дискурса в устной и письменной формах;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Иностранный язык» находится в базовой части блока Б1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, (144 часов). Дисциплина изучается в 1, 2 семестрах.

#### **Содержание дисциплины:**

1 Жанры научного стиля. Терминология изучаемой специальности

1,1 Собственно-научный, научно-информативный, научно-популярный стиль. Жанры научного стиля (монография, статья, доклад, диссертация, тезисы). Лексико-грамматические и стилистические особенности жанров научного стиля; академические степени и звания; академическое учреждение на иностранном языке

1,2 Терминология изучаемой области знания. Отбор словарных единиц и составление терминологического словаря по специальности научного исследования.

2 Аннотирование и реферирование научного текста на иностранном языке.

2,1 Текст как объект понимания. Организация текста научной статьи. Смысловая обработка текста научной статьи. Аннотация. Реферирование.

2,2 Виды перевода (устный и письменный). Аннотированный и реферативный перевод.

2,3 Российская идентичность в поликультурном обществе: Выдающиеся ученые и их вклад в развитие науки

3 Метаязык научного исследования на иностранном языке

3,1 Кандидатская диссертация. Метаязык научного исследования на иностранном языке: предмет научного исследования аспиранта, актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость, методы исследования, результаты исследования.

3,2 Обзор научных источников на иностранном языке для определения степени изученности планируемого научного исследования. Перевод.

3,3 Международное сотрудничество в научной сфере: подача заявок на международные научные гранты; участие в научных мероприятиях (конференция, конгресс, симпозиум, семинар, круглый стол); участие в совместном проекте.

Составитель: Профессор, Иностранные языки, Хантакова Виктория Михайловна.

Составитель: Доцент, Иностранные языки, Швецова Светлана Викторовна.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.1.1 Патологическая анатомия и онкология животных"

направление подготовки 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

#### Цель освоения дисциплины:

- Дать аспиранту фундаментальные знания по патологической анатомии и онкологии, морфогенеза болезней животных патоморфологической диагностики.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение морфогенеза болезней животных,
- анализ структурно-функциональных характеристик болезней животных, изучение всего комплекса диагностических мероприятий при оценке причин гибели животных,
- осуществление патоморфологической диагностики, сопоставляя патологические изменения с клинической картиной болезни,
- оценка механизмов выздоровления,
- установление общих принципов профилактики и лечения болезни, механизмов смерти,
- знание экологически безопасных технологий утилизации трупов и хозяйственное использование вторичного сырья.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патологическая анатомия и онкология животных» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Дисциплина изучается в 3 семестре.

#### Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

| Знать:  | Уметь:   | Владеть:   |
|---|--|--|
| Знать:<br>причины, механизм развития, макро- и микроскопические признаки и исходы общих патологических процессов<br>основные понятия общей нозологии, причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма<br>причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма<br>причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний<br>причины и механизмы защитно-приспособительных, | Уметь:<br>проводить анализ клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулировать на их основе возможные причины, механизмы развития, осложнения болезней<br>проводить анализ клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулировать на их основе возможные причины, механизмы развития, осложнения болезней<br>интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики; применять вычислительную технику с целью математического моделирования и прогнозирования патологических процессов<br>проводить анализ клинико-лабораторных, экспериментальных | Владеть:<br>навыками по исследованию физиологических констант при оценке функционального состояния клеток, органов и систем организма животного;<br>навыками макро- и микроскопического описания патологических изменений в организме животных и птиц при незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваниях;<br>навыками по исследованию физиологических констант при оценке функционального состояния клеток, органов и систем организма животного<br>методами проведения гематологических, биохимических и иммунологических исследований крови<br>методами оценки функционального состояния животного<br>способностью к критическому анализу и оценке принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>иммуноморфологических и восстановительных реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний</p> <p>роль причин, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) болезней</p> | <p>и других данных и формулировать на их основе возможные причины, механизмы развития, осложнения болезней</p> | <p>животных навыками использования основных физических, химических и биологических законов в ветеринарии</p> |
|---|--|--|

## **Содержание дисциплины:**

### Раздел Патологическая анатомия

1 Этиологические факторы, патогенетические механизмы развития заболеваний, типовые патологические процессы и реакции организма животных на воздействие патогенного фактора, механизмы исходов и осложнений болезни. Разработка этио- и патогенетической терапии с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма

2 Общепатологические процессы у животных, патогенетические механизмы и патоморфологические изменения при болезнях различной этиологии. Методы установления основного заболевания, его осложнений при сопутствующих патологических процессах и их роль в танатогенезе

3 Фундаментальные и прикладные аспекты ветеринарной нозологии и патологии, клинической ветеринарии, методы и технологии обследования, общей, лабораторной и инструментальной диагностики болезней животных

4 Разработка методов исследования при проведении судебной ветеринарной экспертизы смерти животного. Танатогенез, патологоанатомические изменения и установление причин смерти и причинно-следственных связей. Идентификация трупов животных и их частей, в рамках судебной ветеринарной экспертизы. Методы судебной ветеринарной экспертизы, исследование вещественных доказательств в судебной ветеринарной практике. Исследование ятрогенной патологии

### Раздел Онкология животных

1 Онкологические заболевания животных, этиология, онко- и патогенез, морфология опухолей, разработка методов диагностики, лечения и профилактики

Составитель: д.б.н., профессор кафедры специальных ветеринарных дисциплин, Силкин И.И.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.1.2 Фармакология"

направление подготовки 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

#### Цель освоения дисциплины:

изучение свойств лекарственных веществ, средств и препаратов; их действия при конкретных патологиях, применения с лечебной и профилактической целью и выбора при этом наиболее эффективных и безопасных средств; методов контроля терапевтической эффективности и безопасности применения лекарств.

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение общих закономерностей влияния лекарственных веществ на животных, понятия о фармакокинетике и фармакодинамике, зависимости основных и побочных фармакологических эффектов от свойств вещества, дозы, путей и способов его введения, вида, возраста и состояния организма и других условий;
- изучение фармакодинамики и фармакокинетики групп препаратов и отдельных препаратов, применяемых при определенных патологиях, показаний и противопоказаний к их применению, доз, форм и путей введения препаратов;
- поиск перспективных, безопасных и эффективных лекарственных веществ для профилактики и лечения болезней животных, стимул.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармакология» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Дисциплина изучается в 3 семестре.

#### Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

| Знать:   | Уметь:  | Владеть:  |
|--|---|---|
| Знать:<br>фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии, дозы и способы их применения, побочные эффекты; методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики | Уметь:<br>определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных<br>рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период | Владеть:<br>навыками выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм<br>навыками постановки диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования |

## **Содержание дисциплины:**

Скрининг, фармацевтическая разработка и исследование механизмов действия лекарственных веществ, кормовых добавок и дезинфектантов на животных, органах и тканях, культурах клеток  
Исследование клинической эффективности лекарственных средств, биологически активных препаратов, кормовых добавок и их сочетаний при различных болезнях с учетом видовых, возрастных и других особенностей животных.

Составитель: д.в.н., профессор кафедры специальных ветеринарных дисциплин, Кушеев Ч.Б.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.2.1 Морфология животных"

направление подготовки 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

#### Цель освоения дисциплины:

Дать аспиранту фундаментальные сведения об общих закономерностях строения организма млекопитающих и птиц, особенностях строения и расположения структур организма животных с точки зрения функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей, а также биологического анализа морфологических перестроек, используемых в лечении животных

#### Основные задачи освоения дисциплины:

знать основные биологические законы и их использование в ветеринарии;  
углубленно изучать строение организма животных, их систем и органов на макро- и микроуровне, в процессе накопления знаний на основе наблюдений и экспериментов;  
определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет, а также проводить описание строения структур тканей и органов организма животных  
проводить сравнительный биологический анализ наблюдаемых структурных изменений организма животных, формулировать выводы и обоснования к ним  
уметь работать с микроскопом, осуществлять вскрытие с целью отбора проб, изготавливать гистологические препараты и проводить их микроскопический анализ

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Морфология животных» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Дисциплина изучается в 4 семестре.

#### Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

| Знать:  | Уметь:   | Владеть:   |
|---|--|--|
| Знать:<br>современные методы биологического анализа морфологических перестроек, используемые в лечении животных;<br>общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц;<br>видовые особенности строения и расположения структур организма животных;<br>структуру клетки, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии; морфологические перестройки в центральных и периферических органах иммунной системы в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии | Уметь:<br>проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним;<br>определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам; логически интерпретировать результаты исследований на микроскопическом уровне в норме и при патологии;<br>проводить анализ морфологических перестроек в органах иммунной системы в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии | Владеть<br>современными методами биологического анализа морфологического строения организма животных, принципами описания строения структур тканей и органов на микроскопическом уровне в норме;<br>знаниями об общих закономерностях строения организма млекопитающих и птиц; о видовых особенностях строения и расположения структур организма животных;<br>знаниями об основных биологических законах и их использовании в ветеринарии; принципами описания строения структур тканей и органов на микроскопическом уровне в норме и при патологии; современными данными морфологических перестроек в органах иммунной системы в развитии, течении и |

### **Содержание дисциплины:**

Топография и строение тела и органов животных в условиях нормы и изменчивости в фило- и онтогенезе, под воздействием экзогенных и эндогенных факторов и в эксперименте  
Закономерности морфогенеза, цито-, гисто- и органогенеза, дифференцировки клеток и внутриклеточных структур, межклеточных взаимодействий, регенераторных процессов в индивидуальном развитии, их адаптации к воздействию экзогенных и эндогенных факторов у животных на макро-, микро- и ультраструктурном уровне с использованием морфологических и других методов исследования

Составитель: д.б.н., профессор кафедры анатомии, физиологии и микробиологии, Рядинская Н.И.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины "Б1.В.ДВ.2.2 Токсикология"

направление подготовки 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

#### Цель освоения дисциплины:

изучение влияния токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, промысловых и диких животных, на их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продуктов животноводства

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- знакомство с методами диагностики, лечения и профилактики острых и хронических отравлений и принципами ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя, молока, яиц, рыбы, меда и др.;
- изучение влияния токсических веществ на биохимические структуры организма животных; изучение метаболизма, токсикокинетики, материальной и функциональной кумуляции токсических веществ, их гонадо- и эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного и канцерогенного действия.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Токсикология» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Дисциплина изучается в 4 семестре.

#### Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

|  |   |   |
|--|---|---|
| Знать:<br>лекарственные средства и их формы в условиях острых и хронических экспериментов, специфических видов токсичности и проявлений нежелательных побочных эффектов;<br>Содержание лекарственных веществ, микотоксинов, ксенобиотиков и других токсикантов в кормах, воде, продуктах питания, органах и тканях животных.<br>Методы диагностики, профилактики и терапии интоксикаций. | Уметь:<br>Оценивать лекарственные средства и их формы в условиях острых и хронических экспериментов, специфических видов токсичности и проявлений нежелательных побочных эффектов;<br>Определять содержание лекарственных веществ, микотоксинов, ксенобиотиков и других токсикантов в кормах, воде, продуктах питания, органах и тканях животных. Применять методы диагностики, профилактики и терапии интоксикаций | Владеть:<br>Токсикологической оценкой лекарственных средств и их форм в условиях острых и хронических экспериментов, специфических видов токсичности и проявлений нежелательных побочных эффектов;<br>Методами определения содержания лекарственных веществ, микотоксинов, ксенобиотиков и других токсикантов в кормах, воде, продуктах питания, органах и тканях животных. Методами диагностики, профилактики и терапии интоксикаций |
|--|---|---|

#### Содержание дисциплины:

Токсикологическая оценка лекарственных средств и их форм в условиях острых и хронических экспериментов, специфических видов токсичности и проявлений нежелательных побочных эффектов

Определение содержания лекарственных веществ, микотоксинов, ксенобиотиков и других токсикантов в кормах, воде, продуктах питания, органах и тканях животных. Методы диагностики, профилактики и терапии интоксикаций

Составитель: д.в.н., профессор кафедры специальных ветеринарных дисциплин, Кушеев Ч.Б.