

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Н.С. Пашинин, доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.Б.12 Анатомия животных

**Цель освоения дисциплины:**

Общеобразовательная – углубленно ознакомить студентов со строением организма домашних животных и преподать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

Прикладная – это освещение вопросов, касающихся функциональной, эволюционной, клинической анатомии и создание концептуальной базы для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления.

Специальная – ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
(ОК-1) способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Этап 1 общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц. Морфологию различных видов домашних и сельскохозяйственных животных. Этап 2 анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных. Видоспецифические особенности строения и расположения	Этап 1 обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами. Этап 2 обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами «техники безопасности».	Этап 1 современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях. Этап 2 методами оценки топографии органов и систем организма.

	структур организма животных.		
(ОК-3) готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	<p>Этап 1 клинические аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов с учетом видовых особенностей, а также современные методы биологического анализа морфологических перестроек.</p> <p>Этап 2 современные информационные и инновационные технологии.</p> <p>Методики подбора и сбора научной информации.</p>	<p>Этап 1 ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных.</p> <p>Определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет.</p> <p>Этап 2 формулировать доклад, составлять презентацию.</p> <p>Проводить апробацию работы.</p>	<p>Этап 1 методиками планирования, подготовки и проведения эксперимента с животными.</p> <p>Этап 2 Навыками научного мышления, формулировки гипотез для дальнейшего их опровержения или доказательства.</p>
(ОК-7) способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Этап 1 методику организацию самостоятельной работы на кафедре.</p> <p>Этап 2 методы самостоятельного изучения костных, мышечных и мумифицированных препаратов.</p>	<p>Этап 1 правильно фиксировать, распределять по системам и доставать препараты для самостоятельного изучения.</p> <p>Этап 2 применять полученные знания для препаровки фиксированного и нативного материала.</p>	<p>Этап 1 современными методами изготовления анатомических препаратов..</p> <p>Этап 2 техникой анатомической препаровки.</p>
(ПК-3) осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических	<p>Этап 1 топографии аппарата пищеварения, дыхания и мочеполовой системы</p> <p>Этап 2 строение трубкообразных и</p>	<p>Этап 1 определять и описывать топографию и скелетотопию основных анатомических образований под кожей животных</p>	<p>Этап 1 методами прижизненного и посмертного обследования мелких домашних животных</p> <p>Этап 2 методами прижизненного и</p>

<p>мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств</p>	<p>паренхиматозных органов и видовых особенностей.</p>	<p>Этап 2 определять и описывать топографию и скелетотопию органов полостей</p>	<p>посмертного обследования крупных сельскохозяйственных животных</p>
<p>(ПК-4) способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их</p>	<p>Этап 1 основы строения органов в связи с выполняемыми функциями. Этап 2 строение органов кроветворения и иммуногенеза и их взаимосвязь с другими системами и выполняемыми функциями.</p>	<p>Этап 1 дифференцировать органы по строению Этап 2 оценивать морфофизиологическую значимость и роль отдельных систем для функционирования организма в целом</p>	<p>Этап 1 видовые особенности строения и функционирования органов аппарата дыхания, пищеварения и мочеполовой системы Этап 2 методами оценки иммунологического статуса животных и современных диагностических технологий.</p>

физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности			
(ПК-5) способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	Этап 1 особенности морфологии систем организма животных в связи с видом и полом животных. Этап 2 особенности морфологии систем организма в связи возрастом животных	Этап 1 определять причинно-следственные связи между морфологией органа и его функцией в составе системы органов Этап 2 определять причинно-следственные связи между морфологией органа и его функцией для жизнедеятельности организма.	Этап 1 навыками определения расположения органов при вивисекции и выявлению причинно-следственных связей при патологии. Этап 2 1 навыками определения расположения органов живого животного и выявлению причинно-следственных связей при патологии.
(ПК-14) способностью и готовностью	Этап 1 основы строения организма животного, деление	Этап 1 объяснить основы строения организма животного,	Этап 1 навыками работы с животными с

<p>обеспечивать рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам</p>	<p>на системы и аппараты Этап 2 основы и особенности функционирования органов и систем в связи с их функцией, полом, возрастом и видом животного.</p>	<p>деление на системы и аппараты Этап 2 рассуждать на тему основ и особенностей функционирования органов и систем в связи с их функцией, полом, возрастом и видом животного.</p>	<p>учёт их видовых особенностей Этап 2 навыками проведения основных диагностических и лечебных мероприятий (взятия проб крови)</p>
<p><b>ПК-26</b> - способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.</p>	<p>Этап 1: Традиционные методики, используемые в морфологии животных. Их особенности преимущества и недостатки.  Этап 2: Современные подходы к изучению морфологии животных в том числе и зарубежный опыт.</p>	<p>Этап 1: Проводить изучение морфологии с учётом общепринятых морфологических методик.  Этап 2: Разрабатывать или совершенствовать традиционные морфологические методики.</p>	<p>Этап 1: Методами наливки полых и трубчатых структур, препарирования, фиксации тканей.  Этап 2: Навыками научного мышления. Способами инновационного подхода к изучению морфологии.</p>

## 2. Содержание дисциплины:

**Раздел 1:** Анатомия как наука. Понятие о норме. Развитие, основные системы, целостность организма. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Тема 1. Предмет и задачи анатомии. Онто- и филогенез организма. Понятие о норме, вариантах и аномалиях строения и развития организма, систем и органов. Методы научных исследований в анатомии. Международная анатомическая номенклатура, основы анатомической терминологии

Тема 2. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Характеристика скелета, деление его на отделы, морфогенез, функции. Кость как орган.

Классификация костей.

Тема 3. Осевой скелет. Позвоночный столб и грудная клетка, их видовые и возрастные особенности, общие закономерности строения. Строение костного сегмента и функциональная роль его элементов.

Тема 4. Скелет головы. Общая анатомо-функциональная и топографическая характеристика костей черепа и его отделов. Околоносовые пазухи каналы черепа. Видовые, возрастные и половые особенности скелета головы.

Тема 5. Скелет конечностей. Морфофункциональная характеристика скелета конечностей и принцип их деления на звенья. Преобразования конечностей в связи со способом стато-локомоции. Видовые и возрастные особенности скелета поясов и свободных грудных и тазовых конечностей у домашних животных.

**Раздел 2: Синдесмология.**

Тема 6. Общая синдесмология (артрология). Морфофункциональная характеристика соединения костей, их классификация и морфогенез.

Строение суставов, их морфофункциональная классификация.

Биомеханические характеристики суставов и их компонентов. Возрастные, видовые и половые особенности соединения костей.

Тема 7. Частная синдесмология (артрология). Соединения: между позвонками, позвоночного столба с черепом, рёбер, костей головы, костей поясов и костей свободных отделов конечностей.

**Раздел 3: Миология.**

Тема 8. Морфофункциональная характеристика скелетных мышц.

Взаимосвязь мышечной системы с другими системами организма. Мышца как орган, морфогенез мышечной системы. Физические свойства и химический состав мышц. Структурно-функциональная классификация мышц. Вспомогательные органы мышечной системы, их строение и функциональная характеристика

Тема 9. Мускулатура туловища. Основные данные морфогенеза соматической мускулатуры туловища и хвоста. Ее морфофункциональные особенности в различных отделах туловища и закономерности расположения.

Тема 10. Мускулатура головы и шеи. Источники развития мускулатуры головы и шеи. Особенности строения и расположения мимической и жевательной мускулатуры

Тема 11. Мускулатура конечностей. Общие закономерности строения и расположения мышц на конечностях, источники их развития. Статический аппарат конечностей копытных и его роль в статике и динамике животного.

**Раздел 4: Дерматология.**

Тема 12. Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма. Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма.

Морфогенез кожного покрова, факторы, обуславливающие его направление. Кожа, ее строение.

Тема 13. Морфогенетическая классификация производных. Строение роговых и железистых производных. Факторы, определяющие молочную продуктивность. Видовые, возрастные и половые особенности строения кожи и ее производных. Взаимосвязь особенностей строения кожного покрова с продуктивными качествами животных.

**Раздел 5:** Спланхнология. Пищеварительная система.

Тема 14. Спланхнология

Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные.

Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация, особенности строения и развития. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой.

Тема 15. Пищеварительная система. Анатомический состав, деление на отделы, классификация желез. Производные головной кишки: рот, глотка.

Тема 16. Производные передней кишки.

Тема 17. Производные средней кишки.

Тема 18. Производные задней кишки.

**Раздел 6:** Дыхательная система.

Тема 19. Анатомический состав и общий принцип строения дыхательного аппарата. Морфогенез органов дыхания в связи с другими системами организма, внешней средой и функцией

Тема 20. Видовые, возрастные и топографические особенности воздухоносных путей и легких.

**Раздел 7:** Мочеполовая система.

Тема 21. Морфогенетическое родство и функциональное различие органов мочеотделения и размножения. Морфофункциональная характеристика мочеполовой системы.

Тема 22. Анатомический состав, характеристика строения почек и мочевыводящих путей, их функциональные взаимосвязи с другими системами организма. Классификация почек.

Тема 23. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов размножения. Видовые, возрастные и топографические особенности половых органов и причины их появления. Морфогенез и факторы его обуславливающие. Аномалии строения половых органов.

**Раздел 8:** Ангиология.

Тема 24. Анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика сосудистой системы, ее взаимосвязь с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности системы.

Тема 25. Сердце – строение, развитие, топография, видовые и возрастные особенности. Кровообращение плода и взрослого организма. Основные закономерности строения, ветвления и расположения кровеносных сосудов, видовые особенности.

Тема 26. Артерии лёгочного круга кровообращения. Грудная аорта.

Плечеголовной ствол.

Тема 27. Артерии головы. Артерии грудной конечности.

Тема 28. Ветви брюшной аорты. Артерии тазовой конечности.

Тема 29. Вены лёгочного круга кровообращения. Система краниальной поллой вены.

Тема 30. Система каудальной поллой вены.

**Раздел 9:** Лимфатическая система. Органы кроветворения. Эндокринология.

Тема 31. Общая характеристика органов лимфатической системы. Онтогенез и филогенез.

Тема 32. Органы гемо – и лимфа – творения.

Тема 33. Эндокринные железы.

**Раздел 10:** Неврология.

Тема 34. Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и структурные элементы нервной системы. Принцип работы нервной системы.

Тема 35. Центральная нервная система. Строение и оболочки спинного мозга.

Тема 36. Строение и оболочки головного мозга, функциональная характеристика его отделов. Спинномозговые нервы.

**Раздел 11:** Эстеziология. Периферическая нервная система.

Тема 37. Черепно-мозговые нервы. Вегетативная нервная система. Эстеziология.

Тема 38. Морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.

Тема 39. Орган слуха и преддверно-улитковый орган.

**Раздел 12:** Анатомия домашней птицы. Эстеziология.

Тема 40. Органы зрения, вкуса, обоняния и осязания.

Тема 41. Особенности опорно-двигательного аппарата и кожного покрова.

Тема 42. Особенности внутренних органов, интегрирующих систем и органов чувств.

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 10 ЗЕ.**