

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанская государственная академия  
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»



«УТВЕРЖДАЮ»  
проректор по учебно-воспитательной  
работе и молодежной политике  
/Л.Р. Загидуллин/  
«20» февраля 2024 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА  
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

Среднее профессиональное образование  
Наименование специальности: 36.02.01 Ветеринария  
Квалификация выпускника: ветеринарный фельдшер  
Форма обучения: очная  
Уровень образования: базовый

Казань 2024

УДК 619-092

ББК 48.36

М 54

М54. Методические рекомендации по проведению практических занятий дисциплине «Патологическая физиология животных» для студентов факультета среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария / А.И. Гирфанов, А.М. Ежкова // ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ. - 2024. - 12 с.

Рецензенты:

- зав. отделением биотехнологии, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ», д.биол.н., А.М. Тремасова;
- профессор кафедры фармакологии, токсикологии и радиобиологии ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, д.вет.н., Д.Д. Хайруллин

Методические рекомендации по проведению практических занятий предназначены для закрепления теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков и умений по дисциплине ОП.13 «Патологическая физиология животных», раздела 1. Нозология, составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины по специальности 36.02.01 Ветеринария среднего профессионального образования.

Рассмотрено и одобрено:

на заседании методической комиссии факультета среднего профессионального образования протокол №2 от « 20» февраля 2024 г.

УДК 619-092

ББК 48.36

© Гирфанов А.И., 2024

©Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанская государственная академия  
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»,  
2024 год

## Содержание

Стр.

Введение.....	4
Методические рекомендации по выполнению практических занятий .....	8
Вопросы для повторения по разделу 1. нозология:.....	10
Рекомендуемая литература при подготовке к практическим занятиям .....	11

## ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по практическим занятиям по учебной дисциплине составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины по специальности 36.02.01 Ветеринария среднего профессионального образования. В соответствии с рабочей программой на изучение учебной дисциплины ОП.13 «Патологическая физиология животных», раздела I «Нозология» отведено 13 часов, из которых 8 часов на проведение практических занятий.

**Цель проведения практических занятий:** сформировать мировоззрение ветеринарного фельдшера, развить логическое мышление при анализе функциональных изменений в больном организме с учетом этиологии и патогенеза. Важнейшей задачей патологической физиологии является изучение закономерностей и механизмов развития болезней, выздоровления, установление основных и общих законов деятельности органов и систем у больного животного.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО. Обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

Код ПК, ОК	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;

Код ПК, ОК	Формулировка компетенции	Умения	Знания
		<p>реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

Код ПК, ОК	Формулировка компетенции	Умения	Знания
ПК 2.2.	Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций	определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами; использовать терапевтический и диагностический ветеринарный инструментарий; нализировать и интерпретировать результаты диагностических и терапевтических манипуляций	нормативные данные физиологических показателей у животных; основы механизмов развития и течения заболеваний у животных различной этиологии

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ РАЗДЕЛА 1. НОЗОЛОГИЯ

Наименование раздела(темы)	Практическая работа	Содержание практической работы	Количество часов
Тема 1.1. Нозология	Практическое занятие № 1. Экспериментальные методы патологической физиологии. Изучение инструкций по технике безопасности. Взаимодействие между чрезвычайным раздражителем и организмом	Методы исследования в патологической физиологии. Их применение в учебной профессиональной деятельности.	2
	Практическое занятие № 2. Болезнетворное действие факторов внешней среды (атмосферное давление и температура) на организм животного.	Изучение действия атмосферного давления, повышенной и пониженной температуры окружающей среды на организм животного	2
	Практическое занятие № 3. Болезнетворное действие химических веществ и физических факторов (звук, электричество)	Изучение действия различных химических веществ, ультразвука, инфразвука, шума и электрического тока на организм животного	2
	Практическое занятие № 4. Коллоквиум по разделу 1.	Устный или письменный опрос по разделу 1	2

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**Практическое занятие № 1. Экспериментальные методы патологической физиологии. Изучение инструкций по технике безопасности. Взаимодействие между чрезвычайным раздражителем и организмом**

**Цель занятия** – изучить методы, применяемые в патологической физиологии для оценки состояния и деятельности систем организма животных.

Время работы: 2 часа

Приобретаемые умение и навыки:

1. Уметь применять методы патофизиологических исследований для понимания закономерностей и механизмов отдельных процессов и функций в организме.

2. Знать основные методические приемы выполнения патофизиологических исследований и технику безопасности при работе с животными.

**Оснащение рабочего места:** ветеринарный инструментарий – ветеринарный молоточек, плессиметр, фонендоскоп, термометр, лабораторное животное (кролик), приспособления для фиксации животных, учебники.

**Содержание и последовательность выполнения заданий:**

Задание №1:

Ознакомиться с техникой безопасности при работе с животными, пройти инструктаж.

Задание №2:

Ознакомиться с методами исследований (наблюдение, эксперимент).

**Практическое занятие № 2. Болезнетворное действие факторов внешней среды (атмосферное давление и температура) на организм животного.**

**Цель занятия** – изучить действия атмосферного давления, повышенной и пониженной температуры окружающей среды на организм животного

Время работы: 2 часа

Приобретаемые умение и навыки:

1. Уметь различать болезнетворное действия пониженного и повышенного атмосферного давления на живой организм.

2. Уметь различать болезнетворное действия пониженной и повышенной температуры окружающей среды на живой организм.

**Оснащение рабочего места:** учебные видеофильмы, телевизор, ноутбук, лабораторные животные, термометр.

**Содержание и последовательность выполнения заданий:**

Задание №1:

Изучить видеофильмы по действию пониженного атмосферного давления и



пониженной температуры окружающей среды на организм.

**Задание №2:**

Провести измерение температуры лабораторных животных в различных условиях, обратить внимание на механизмы теплопродукции и теплоотдачи.

**Практическое занятие № 3. Болезнетворное действие химических веществ и физических факторов (звук, электричество).**

**Цель занятия** – изучить действия различных химических веществ, ультразвука, инфразвука, шума и электрического тока на организм животного.

Время работы: 2 часа

Приобретаемые умение и навыки:

1. Уметь различать болезнетворное действия кислот и щелочей на живой организм.

2. Уметь различать болезнетворное действия ультразвука, инфразвука и шума на живой организм.

3. Уметь различать болезнетворное действия электрического тока на живой организм.

**Оснащение рабочего места:** таблицы, ноутбук, проектор или телевизор.

**Содержание и последовательность выполнения заданий:**

**Задание №1:**

Изучить действие щелочей и кислот на покровные ткани. Изучить стадии химического ожога. записать различия в течение химических ожогов вызванных кислотами и щелочами.

**Задание №2:**

Изучить действие ультразвука на различные системы и органы, Изучить действие инфразвука на органы и системы, Изучить действие шума различной интенсивности на органы. Записать какое действие оказывает ультразвук, инфразвук и шум на организм животных.

**Задание №3:**

Изучить действие переменного и постоянного электрического тока. Определить состояние животного в зависимости от места действия электрического тока.

**Практическое занятие № 4. Коллоквиум по разделу 1.**

**Цель занятия** – определить степень усвоения обучающимися учебного материала по разделу 1.

Время работы: 2 часа

**Оснащение рабочего места:** особого оснащения не требуется.

**Содержание и последовательность выполнения заданий:**

**Задание №1.**

Провести опрос в письменной или устной форме по вопросам раздела 1.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ ПО РАЗДЕЛУ 1. НОЗОЛОГИЯ:**

1. Понятие о болезни.
2. Представление о болезни на разных этапах развития ветеринарной медицины.
3. Вклад отечественных учёных в развитие материалистического учения о болезни.
4. Критика идеалистических, метафизических, антинаучных представлений о болезни.
5. Характеристика периодов болезни.
6. Клиническая и биологическая смерть.
7. Классификация болезней.
8. Особенности течения болезни.
9. На какие группы и по какому принципу классифицируют факторы внешней среды?
10. Какие особенности действия на организм физических факторов?
11. Какое патологическое действие ультрафиолетовых лучей?
12. Каково общее и местное действие температур?
13. Классификация ожогов.
14. Какие факторы влияют на патологическое действие электрического тока?
15. В чем заключается общее и местное действие химических веществ?
16. Назовите виды излучений и охарактеризуйте их влияние на организм?
17. Каково положительное и отрицательное действие электрического тока на организм?
18. В чем особенности развития лучевой болезни?

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

### Основная литература

1. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников ; под редакцией А. В. Жаров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-49011-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367508> (дата обращения: 15.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Дополнительная литература

1. Прудников, В. С. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебное пособие / В. С. Прудников. — Минск : РИПО, 2021. — 377 с. — ISBN 978-985-7253-04-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334073> (дата обращения: 15.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система «Лань»: сайт / ООО
2. «Издательство «Лань». – Санкт-Петербург, 2010. - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 30.08.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
3. Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина. – URL: <https://portal.mgavm.ru/login/index.php>. – Москва, 2021. – © ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст: электронный.
4. Электронный каталог библиотеки ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ – Режим доступа: <http://ksavm.senet.ru/>
5. Образовательный портал ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ – Режим доступа: <https://kazanveterinary.ru/moodle/>
6. Электронно-библиотечная система «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books>
7. Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/>
8. Система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <https://dsm.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home&rnd=A1mMTQ>
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>

10. Электронно-библиотечная система «IPR SMART» - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>
11. Polpred.com Обзор СМИ - Режим доступа: <https://polpred.com/news>
12. Национальная электронная библиотека НЭБ - Режим доступа: <https://rusneb.ru/>
13. Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - Режим доступа: <https://ksavm-senet.antiplagiat.ru/>
14. Платформа ВКР-ВУЗ - размещение, хранение материалов и поиск на заимствования - Режим доступа: <http://www.vkr-vuz.ru/>