

февраля 2026 г.

1

ЦЕЛЬ

Цель программы повышения квалификации «Избранные вопросы патофизиологии животных» (далее - Программа) состоит в повышении квалификации специалистов в области ветеринарии, а именно формирование у обучающихся умения эффективно преподавать дисциплину на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях с использованием углубленных знаний о закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики на примере конкретных заболеваний.

Задачи программы повышения квалификации «Избранные вопросы патофизиологии животных»:

- научить анализировать механизмы возникновения типовых патологических процессов и расширить представление о патогенезе на примерах отдельных форм патологии.
- сформировать методологические и методические основы клинического мышления.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим типам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Область профессиональной деятельности:
13 Сельское хозяйство

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

а) Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.

• **ОПК-1ИД-1** Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса

• **ОПК-1ИД-2** Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных

• **ОПК-1ИД-3** Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-2ИД-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-2ИД-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; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.

ОПК-2ИД-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, в том числе, с применением цифровых технологий

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-4ид-1 Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-4ИД-2 Уметь применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.

ОПК-4ИД-3 Владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых

Планируемые результаты освоения компетенций с учетом профессиональных стандартов

В результате освоения профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, обучающийся (слушатель) качественно изменяет их в результате обучения и должен:

Знать: патогенез развития основных патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний; основные патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний; закономерности развития патологических процессов; принципы этиологической и патогенетической терапии.

Уметь: анализировать закономерности развития патологических процессов при отдельных формах патологии; находить решения с использованием теоретических знаний и практических умений; оценивать функциональное состояние организма животных, анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий; анализировать клинические синдромы с учётом причин и механизмов их развития при отдельных формах патологии, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний животных; анализировать данные о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; обучать применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности;

анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в ветеринарии; обучать планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; обучать интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики; обучать обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний животных; обучать определять этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и систем; обучать принципам этиологической и патогенетической терапии.

Владеть: углублённым системным подходом к анализу ветеринарной информации; углублённым патофизиологическим анализом клинических синдромов; обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний; углублённым анализом закономерностей развития патологических процессов; навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

3.1 Максимальная нагрузка обучающегося - 16 часов, включая: обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 14 часов; самостоятельную работу слушателей – 1 часа; зачет – 1 часа.

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	16
В том числе:	-
Лекции (в том числе интерактивные формы)	8
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	7
Самостоятельная работа (всего)	-
Зачет (аттестация)	1
Общая трудоемкость дисциплины	16

3.2 Учебный план

№	Наименование учебной дисциплины (раздела программы)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			ЗАЧЕТ
			Лекции	ПЗ	СР	

1	Избранные вопросы патофизиологии животных	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-2 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-4 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)	8	7	-	
2	Итоговая аттестация					1
ИТОГО			8	7	-	1

Учебный план дополнительной профессиональной программы «Избранные вопросы патофизиологии животных» с учетом трудоемкости формы аттестации составляет 16 часов.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Периоды освоения	Количество часов	Вид занятий
1й день	7	Л, ПЗ
2й день	9	Л, ПЗ, ИА

Л – лекционное занятие; ПЗ – практическое занятие; ИА – итоговая аттестация.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

№	Наименование учебной дисциплины (раздела программы)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			ЗАЧЕТ
			Лекции	ПЗ	СР	
1	Проблемы общей этиологии и общего патогенеза болезней животных	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-2 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-4 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)	3	2	-	
2	Экспериментальные модели в патологии	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-2 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-4 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)	1	1	-	

3	Патогенетические основы медикаментозной и физиотерапии	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-2 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-4 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)	1	1	-	
4	Основы патогенеза незаразных заболеваний	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-2 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-4 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)	2	2	-	
5	Основы патогенеза инфекционных и инвазионных заболеваний	ОПК-1 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-2 (ИД-1, ИД-2, ИД-3), ОПК-4 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)	1	1	-	
6	Итоговая аттестация					1
ИТОГО			8	7	-	1

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Байматов, В. Н. Патологическая физиология : учебник : допущен Главным управлением высшего и среднего сельскохозяйственного образования МСХ РФ в качестве учебника для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по специальности 36.05.01 "Ветеринария" / В. Н. Байматов, В. М. Мешков ; под ред. В.Н. Байматова. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 411 с.

2. Лютинский, С. И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных : учебник / С. И. Лютинский. - Москва : Колос, 2001. - 496 с. : ил. - URL: <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9ODY5JnBzPTI1MA> (дата обращения: 26.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

3. Патологическая физиология органов и систем : учебно-методическое пособие / О. В. Крячко, Л. А. Лукоянова, К. А. Анисимова [и др.] ; МСХ РФ, СПбГУВМ. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУВМ, 2022. - 99 с. - URL: <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9OTg5JnBzPTEwMA> (дата обращения: 26.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

4. Патологическая физиология животных. Общая нозология. Типовые патологические процессы : учебное пособие / О. В. Крячко, Л. А. Лукоянова, В. Н. Гапонова

[и др.] ; МСХ РФ, СПбГУВМ. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУВМ, 2022. - 151 с. - URL: <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9MTAxNSZwcZ0xNTI> (дата обращения: 26.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ

5. Крячко, О.В. Патологическая физиология животных. Краткий курс лекций по типовым патологическим процессам : учебное пособие / О. В. Крячко, Л. А. Лукоянова ; МСХ РФ, СПбГУВМ. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУВМ, 2024. - 98 с. - URL: <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9MTk1NDgmcHM9MTAw> (дата обращения: 26.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

б) дополнительная литература:

1. Савойский, А.Г. Патологическая физиология : [допущено МСХ РФ] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Ветеринария" / А. Г. Савойский, В. Н. Байматов, В. М. Мешков ; под ред. В. Н. Байматова. - Москва : КолосС, 2008. - 541 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).

2. Крячко, О.В. Патологическая физиология животных : учебное пособие для самостоятельной работы и задания для выполнения контрольных работ / О. В. Крячко, Л. А. Лукоянова ; МСХ РФ, СПбГУВМ. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГУВМ, 2020. - 100 с. - URL: <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9MzkzJnBzPTEwMA==> (дата обращения: 26.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

3. Крячко, О. В. Патологическая физиология : учебное пособие / О. В. Крячко, Л. А. Лукоянова. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 228 с. - (Высшее образование).

4. Словарь терминов по патологической физиологии / О. В. Крячко, Л. А. Лукоянова, О. В. Романова, С. В. Савичева ; МСХ РФ, СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2016. - 74 с. - URL: <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9NDU1JnBzPTc0> (дата обращения: 26.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

7. ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

1. ЭБС «СПБГАВМ» <https://search.spbguvvm.informsistema.ru/>
2. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Электронные книги издательства «Проспект Науки» <http://prospektnauki.ru/ebooks/>
4. ЭБС издательства «Квадро» «Elibrica» <https://elibrica.com/>
5. ЭБС «Юрайт»
6. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (локальный доступ) <https://www.consultant.ru/>

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Текущий контроль. С целью проведения оценки знаний используются различные методики, например, тестовые задания, содержащие вопросы с несколькими вариантами ответов, прямые вопросы и клинические примеры.

- Дискуссия. Форма учебной работы, в рамках которой обучающиеся высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание обучающимися тезисов по предложенной

тематике. Дискуссия групповая - метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии.

Текущий контроль по дисциплине «Избранные вопросы патофизиологии животных» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов тем дисциплины. Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

- Опрос. Форма контроля «Опрос» применяется на практических занятиях по всем темам, как письменной, так и устной форме. Во время ответа обучающийся овладевает умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, способность к обобщению и анализу учебной информации.

2. Итоговая аттестация проводится в виде тестирования

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения Программы.

Примерные контрольные вопросы теста итоговой аттестации

Тесты для оценки компетенции:

ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.

- **ОПК-1ид-1** Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса

- **ОПК-1ИД-2** Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных

- **ОПК-1ИД-3** Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-2ид-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-2ИД-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; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве

с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.

ОПК-2ИД-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, в том числе, с применением цифровых технологий

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-4ИД-1 Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-4ИД-2 Уметь применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.

ОПК-4ИД-3 Владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых

1. Кессонная болезнь возникает в результате быстрого перехода организма:
А - от низкого атмосферного давления к высокому
Б - от высокого атмосферного давления к нормальному
В - от нормального атмосферного давления к высокому
Г - от нормального атмосферного давления к пониженному
2. Признак воспаления «DOLOR» в переводе с латыни на русский язык обозначает:
А - боль
Б - припухание
В - покраснение
Г - повышение температуры
3. Что такое «МОНОКАУЗАЛИЗМ»?
А - теория, объясняющая возникновение болезни комплексом неблагоприятных условий среды
Б - теория, объясняющая возникновение болезни только нарушением наследственности
В - теория, объясняющая возникновение болезни только одной причиной
4. Что такое «ТАНАТОГЕНЕЗ»?
А - раздел патофизиологии, изучающий механизм выздоровления
Б - раздел патофизиологии, изучающий механизм развития болезни
В - раздел патофизиологии, изучающий механизм умирания
5. Как назван сильный, уравновешенный подвижной тип нервной системы?
А - меланхолик
Б - сангвиник
В - холерик
Г - флегматик

6. Каковы специфические факторы защиты организма?
А - система лизоцима
Б - система интерферонов
В - система пропердина
Г - иммунная реакция на антиген
7. Какой класс иммуноглобулинов (Ig) имеет секреторные и сывороточные формы?
А - Ig G
Б - Ig A
В - Ig E
Г - Ig M
Д - Ig D
8. Снижение активности каких органелл ведет к расстройствам энергетической функции клетки?
А - лизосом
Б - митохондрий
В - рибосом
Г - пероксисом
9. Какой экссудат содержит обилие муцина?
А - серозный
Б - гнойный
В - катаральный
Г - фибринозный
10. К какой форме экссудативного воспаления относят крупозное воспаление?
А - серозной
Б - катаральной
В - фибринозной
Г - гнойной
11. У лошадей воспаление протекает преимущественно по:
А - альтеративному типу
Б - экссудативному типу
В - пролиферативному типу
12. Сахарный диабет возникает при недостатке одного из следующих гормонов:
А - кортизола
Б - инсулина
В - тироксина
Г - окситоцина
13. Второму периоду болезни свойственно
А - отсутствие клинических признаков
Б - появление неспецифических признаков
В - появление специфических признаков
Г - летальный исход
Д - выздоровление
14. Патологическое состояние характеризуется
А - кратковременной реакцией организма на раздражитель

- Б - функциональными изменениями
- В - структурными, необратимыми изменениями

15. Укажите на наиболее поражаемые органы при острой лучевой болезни

- А - печень
- Б - почки
- В - красный костный мозг
- Г - яичники

16. При внешнем перегревании организм включает компенсаторные механизмы в виде

- А - учащения дыхания
- Б - урежения дыхания
- В - повышения теплопродукции
- Г - понижения теплопродукции
- Д - увеличения теплоотдачи
- Е - уменьшения теплопотерь

17. Рахит у животных возникает при недостатке витамина

- А - витамина А
- Б - витамина Д
- В - витамина Е
- Г - витаминов группы В

18. Венозная гиперемия проявляется

- А - покраснением
- Б - цианозом
- В - отечностью
- Г - местным повышением температуры
- Д - болезненностью

19. Артериальная гиперемия проявляется

- А - гипестезией
- Б - цианозом
- В - местным понижением температуры
- Г - покраснением
- Д - припухлостью

20. Белый инфаркт развивается в

- А - почке
- Б - легком
- В - сердце
- Д - стенке кишечника

21. Красный инфаркт развивается в

- А - легком
- Б - сердце
- В - почках
- Г - стенке кишечника

22. Положительные исходы тромбоза:

- Г - канализация

- А - лизис
- Б - тромбоэмболия
- В - обтурация сосуда

23. В случае отрыва тромба, расположенного в бедренной вене, эмболия возникнет

- А - в коронарных сосудах
- Б - в сосудах головного мозга
- В - в легочных артериях
- Г - в легочных венах

24. Признак воспаления «DOLOR» означает:

- А - красноту
- Б - боль
- В - припухлость
- Г - повышение температуры

25. Признак воспаления «CALOR» означает

- А - красноту
- Б - боль
- В - припухлость
- Г - повышение температуры

26. Признак воспаления «RUBOR» означает

- А - красноту
- Б - боль
- В - припухлость
- Г - повышение температуры

27. Дифтеритическое воспаление относят к

- А - альтеративному типу
- Б - экссудативному типу
- В - пролиферативному типу

28. Альтеративный тип воспаления характеризуется преимущественно

- А - некротическими и дегенеративными процессами
- Б - экссудативно-инфильтративными процессами
- В - пролиферативно-продуктивными процессами

29. У лошадей воспаление протекает преимущественно

- А - по экссудативно-инфильтративному типу
- Б - по пролиферативному типу
- В - альтеративному типу

30. Под абсцессом понимают

- А - гнойную полость, окруженную соединительно-тканной оболочкой
- Б - разлитое гнойное воспаление
- В - гнойное воспаление естественной полости
- Г - появление гноеродных возбудителей в крови

31. Первая стадия лихорадки характеризуется

- А - ограничением теплоотдачи
- Б - усилением теплоотдачи

В - ограничением теплопродукции
Г - усилением теплопродукции

32. Третья стадия лихорадки характеризуется

А - ограничением теплоотдачи
Б - усилением теплоотдачи
В - ограничением теплопродукции
Г - усилением теплопродукции

33. Основателем учения о фагоцитозе был профессор

А - Павлов И.П.
Б - Сеченов И.М.
В - Мечников И.И.
Г - Лондон Е.С.

34. Ожог второй степени характеризуется

А - гиперемией, болезненностью
Б - образованием волдырей, заполненных экссудатом
В - некрозом тканей
Г - обугливанием

35. Дефицит йода в рационе приводит к развитию

А - базедовой болезни
Б - эндемическому зобу
В - тиреотоксикозу

36. Сахарный диабет является следствием недостатка

А - атидиуретического гормона
Б - инсулина
В - тироксина
Г – адреналина

37. Недостаток витамина В1 в рационе сопровождается

А - рахитом
Б - остеомалацией
В - полиневритом
Г – анемией

38. Недостаток витамина В12 в рационе сопровождается

А - рахитом
Б - остеомалацией
В - анемией
Г - полиневритами

39. Недостаток витамина А в рационе сопровождается

А - рахитом
Б - кератинизацией
В- анемией
Г - полиневритами

40. Под асцитом понимают водянку

А - перикарда

- Б - грудной полости
- В - брюшной полости
- Г - желудочков мозга

41. Под гиперплазией понимают нарастание массы органа за счет
А - усиленного размножения клеточных элементов
Б - увеличения объема каждой клетки

42. Под гипертрофией понимают нарастание массы органа за счет
А - усиленного размножения клеточных элементов
Б - увеличения объема каждой клетки

43. Причиной полиурии является
А - недостаток антидиуретического гормона
Б - избыток антидиуретического гормона
В - недостаток инсулина
Г - избыток инсулина

44. Гипохолия сопровождается
А - усиленной перистальтикой кишечника
Б - ослабленной перистальтикой кишечника
В - антиперистальтикой
Г - атонией кишечника

45. Гипохолия ведет к
А - запорам
Б - поносам
В - атонии

46. Ускоренная эвакуация корма из желудка в кишечник наблюдается при
А - гиперсекреции желудочного сока
Б - гипосекреции желудочного сока
В - ахилии

47. Замедление эвакуации содержимого желудка в 12-перстную кишку возникает
при

- А - ахилии
- Б - гипосекреции желудочного сока
- В - гиперсекреции желудочного сока

48. Нефрит характеризуется преимущественным поражением
А - почечных клубочков
Б - почечных канальцев
В - почечной лоханки

49. Гемиплегией называют паралич
А - одной конечности
Б - двух парных конечностей
В - правосторонний паралич
Г - всех четырех конечностей

50. Параплегией называют паралич

- А - одной конечности
- Б - двух парных конечностей
- В - левосторонний паралич
- Г - всех четырех конечностей

51. Онкотический отек является следствием

- А - повышения содержания белка в крови
- Б - понижения содержания белка в крови
- В - повышения содержания белка в тканях
- Г - снижения содержания белка в тканях

52. К развитию эндемического зоба ведет недостаток в рационе

- А - кобальта
- Б - йода
- В - железа
- Г - селена

53. К развитию сахарного диабета приводит гипосекреция

- А - тироксина
- Б - адреналина
- В - инсулина
- Г - соматотропного гормона

54. К развитию карликовости приводит гипосекреция

- А - тироксина
- Б - тестостерона
- В - соматотропного гормона
- Г - адренокортикотропного гормона

55. Действие на организм пониженного атмосферного давления сопровождается

- А - эритропенией
- Б - повышенным эритроцитозом
- В - брадикардией
- Г - тахикардией
- Д - замедлением дыхания
- Е - учащением дыхания

56. Отек легких может возникнуть как следствие декомпенсации следующих пороков сердца

- А - недостаточность клапанов аорты
- Б - стеноз аортального клапана
- В - недостаточность трехстворчатого клапана
- Г - стеноз отверстия, легочной артерии

57. Иммунологическая толерантность это

- А - безразличие организма к антигену
- Б - повышенная чувствительность организма к антигену
- В - снижение чувствительности организма к антигену

58. Самопереваривание клетки происходит преимущественно за счет повреждения

- А - митохондрий
- Б - лизосом

- В – рибосом
- Г – пероксисом

59. К неспецифическим факторам защиты относят

- А – Т-систему иммунитета
- Б – В-систему иммунитета
- В – систему комплемента
- Г – систему интерферонов

60. К специфическим факторам защиты относят

- А – Т-систему иммунитета
- Б – В-систему иммунитета
- В – систему комплемента
- Г – систему интерферонов

61. Под иммунодефицитом понимают

- А – недостаточность иммунного ответа на антигенную нагрузку
- Б – образование антител к собственным тканевым структурам
- В – повторное попадание антигена сенсibilизированному организму

62. Под аллергией понимают

- А – недостаточность иммунного ответа на антигенную нагрузку
- Б – повторное попадание антигена сенсibilизированному организму
- В – образование антител к собственным тканевым структурам

63. Под аутоиммунной патологией понимают

- А – повторное попадание антигена сенсibilизированному организму
- Б – образование антител к собственным тканевым структурам
- В – недостаточность иммунного ответа на антигенную нагрузку

64. Т-хелперы осуществляют

- А – фагоцитоз патогенных микроорганизмов
- Б – стимуляцию В-клеток
- В – супрессию В-лимфоцитов

65. Во время патохимической стадии аллергии клетки-мишени выбрасывают

- А – гистамин
- Б – фибриноген
- В – альбумины
- Г – серотонин

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Контроль освоения программы проводится в соответствии с положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Текущий контроль позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем

дисциплины.

Критерии оценивания устного опроса:

Отметка «отлично» ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 86 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 76 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 60 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 60 % тестовых заданий.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

11.1. В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbguvvm.ru/academy/eios>

11.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
MS PowerPoint	67580828
LibreOffice	свободное ПО
ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
MS Windows 10	67580828

Система КонсультантПлюс	503/КЛ
Android ОС	свободное ПО

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Патологическая физиология	216 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, учебная доска. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам патологической физиологии, наглядные пособия, мультимедиа, телевизор, видеоплеер, учебные фильмы
	316 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, учебная доска. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам патологической физиологии, наглядные пособия, мультимедиа, телевизор, видеоплеер, учебные фильмы
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического

	профилактического обслуживания учебного оборудования	обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения

Разработчик программы:

Доктор ветеринарных наук, профессор



О.В.Крячко