

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий отделением среднего  
профессионального образова-  
ния  
С.А. Горланов  
«31» августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **ОП.06 Патологическая физиология животных**

Специальности: 36.02.01 Ветеринария

Уровень образования - среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППСЗ - базовый

Форма обучения - очная

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №657 от 23 ноября 2020 г.

Составитель:  
к.в.н., доцент кафедры  
ветеринарно-санитарной экспертизы



ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ»

Дрин Л.П.

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №8 от 28.05.2021 г.)

Председатель предметной (цикловой) комиссии



Байлова Н.В.

Заведующий отделением СПО



Терновых С.В.

Рецензент: Начальник отдела государственного ветеринарного контроля, управления ветеринарии Липецкой области, кандидат ветеринарных наук Андреев М.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1	Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2	Структура и содержание дисциплины	6
3	Условия реализации рабочей программы дисциплины	16
4	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	21
5	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	25

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 Патологическая физиология животных

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОП.06 «Патологическая физиология животных» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина ОП.06 «Патологическая физиология животных» относится к группе П - профессионального учебного цикла ОП -общепрофессиональных дисциплин.

Дисциплина реализуется во II семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в IV семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Содержание дисциплины ОП.06 «Патологическая физиология животных» направлено на достижение следующих **целей**:  
выработка у студентов логического мышления, способности анализировать последовательность развития патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней; обучение методам моделирования патологических процессов, умению учета сходного в проявлениях болезни у различных представителей филогенетического ряда животных, обучение умению разбираться в механизмах развития болезни органов и систем больного организма, изучение морфологических изменений, наблюдающимися при незаразных, инфекционных и инвазионных болезнях животных.

В результате освоения учебной дисциплины поставлены следующие **задачи**:  
Изучение причин возникновения болезней, закономерностей и механизмов их развития и исхода, установление основных и общих законов деятельности органов и систем больного животного. Изучение причин и механизмов типовых патологических процессов, встречающихся при различных болезнях. Изучение патологической физиологии позволяет объединять общебиологические дисциплины с дисциплинами клинического профиля. Все это является основой в подготовке студентов к глубокому пониманию этиологии, патогенеза, клинических проявлений, принципов терапии и профилактики болезней. Изучение морфологические изменения, наблюдающиеся при незаразных, инфекционных и инвазионных болезнях животных. Изучение правил и техники вскрытия трупов животных. Изучение правил оформления документации по результатам вскрытия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

**ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

**ОК 04.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК 09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

***Обладать профессиональными компетенциями:***

**ПК 2.2.** Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

**уметь:**

применять знания биологических и физиологических закономерностей для мониторинга состояния животного;  
пользоваться лабораторным оборудованием и увеличительной техникой (микроскопами) при оценке функционального состояния больного животного;

**знать:**

основные понятия, законы, фундаментальные разделы патологической физиологии; закономерности осуществления процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных в норме и при патологических состояниях; параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; функционирование клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма на различных этапах патологических состояний и с учетом таксономической принадлежности животных, анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей;  
механизмы развития и течения заболеваний у животных различной этиологии, критерии оценки эффективности терапии животных, меры профилактики заболеваний животных различной этиологии.

**иметь практический опыт:**

постановки эксперимента;  
оценки патофизиологического состояния организма;

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 64 часов, в том числе:  
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов;  
- самостоятельной работы обучающегося - 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объем часов	
	<i>семестр</i>	
	2*	4*
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	64	64
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40	40
<b>в том числе</b>		
теоретическое обучение	20	20
лабораторные занятия	20	20
практические занятия	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20	20
в том числе:	-	-
Виды самостоятельной работы: работа с конспектом лекций, подготовка к лабораторным занятиям, текущему контролю, контрольной работе (коллоквиум), к зачету по итогам изучения дисциплины, работа над учебным материалом (учебник, учебное пособие, методические указания)	20	20
<b>Консультации</b>	4	4
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</b>	Экзамен	Экзамен

\*2 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев;

\*4 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.12 "Основы санитарно-просветительской деятельности"**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>2* и 4* семестры</b>			
<b>Раздел 1</b>	<b>Введение в патологическую физиологию.</b>		
<b>Тема 1.1. Патологической физиологии. Предмет, цели и задачи. История и современное направление развития патологической физиологии. Общая нозология.</b>	Лекция 1. Содержание учебного материала: Общая нозология. Основные понятия о сущности здоровья и болезни животных. Понятие о патологических реакции, процессе, состоянии. Формы течения болезней. Классификация болезней животных. Терминальные состояния.	2	2
	Лабораторные занятия: Физиологическая регуляция функций организма.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология клетки». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
<b>Тема 1.2. Общая этиология. Патогенетические факторы.</b>	Лекция 2. Содержание учебного материала: Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения животных. Роль причин и условий в возникновении болезней, их диалектическая связь. Критика идеалистических и метафизических теорий в учении о причинах болезни (монокаузализм, кондиционализм, конституционализм).	1	2
	Лабораторные занятия: Патологическая регуляция функций организма.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патогенное действие на организм животного электрического тока». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
	Лекция 2. Содержание учебного материала: Патогенетические факторы. Причинно-следственные связи – основное положение патогенеза. Основное звено патогенеза. Роль нарушения нервной и гуморальной регуляции в развитии болезни. О взаимоотношениях местного и общего в патогенезе. Пути распространения болезнетворных агентов в организме. Компенсаторные механизмы восстановления нарушений функций и выздоровление.	1	2
	Лабораторные занятия: Патогенное действие на организм животного пониженного и повышенного атмосферного давления.	1	

	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патогенное действие на организм животного ядов». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Общий патогенез.</b> <b>Действие болезнетворных факторов внешней среды.</b> <b>Патофизиология клетки.</b> <b>Резистентность и реактивность организма.</b>	Лекция 3. Содержание учебного материала: Действие болезнетворных факторов внешней среды. Действие механических факторов. Травма. Травматический шок. Гипер- и гипотермия. Тепловой и солнечный удары. Ожоговая болезнь – местные и общие проявления. Ожоговый шок. Влияние на организм повышенного и пониженного давления, ультразвука, инфракрасных и ультрафиолетовых лучей. Повреждающие действия электрического тока. Патогенные действия ионизирующих излучений. Болезнетворное действие химических факторов. Вредоносное действие биологических факторов.	1	2
	Лабораторные занятия: Патогенное действие на организм животного пониженной температуры.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патогенное действие на организм животного биологических факторов». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
	Лекция 3. Содержание учебного материала: Патофизиология клетки. Специфические и неспецифические выражения повреждений клеток. Повреждение субклеточных структур. Патофизиологические механизмы клеточных дистрофий. Общие реакции организма на повреждение клеток.	1	2
	Лабораторные занятия: Патогенное действие на организм животного повышенной температуры. Патогенное действие на организм волновой энергии. Фотосенсибилизация.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патогенное действие на организм животного биологических факторов». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
	Содержание учебного материала: Резистентность и реактивность организма. Виды реактивности: видовая, индивидуальная. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности. Барьерные приспособления. Фагоцитоз. Влияние возраста, пола, породы на реактивность		2
	Лабораторные занятия: Патогенное действие на организм животного различных газов. Определение функциональной способности клеток ретикуломакрофагальной системы и возрастной реактивности.	1	



	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патогенное действие на организм животного биологических факторов». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
<b>Раздел 2</b>	<b>Общая патологическая физиология</b>		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Патофизиология периферического кровообращения. Артериальная и венозная гиперемия, стаз, ишемия, тромбоз, эмболия, кровотечение. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение и морфологические изменения, исход.</b>	Лекция 4. Содержание учебного материала: Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, стаз, тромбоз, эмболия, кровотечение, ишемия, инфаркт: этиология, патогенез, признаки, классификация, значение.	2	2
	Лабораторные занятия: Патофизиология иммунной системы. Подсчет фагоцитарного числа, индекса и активности как основных показателей характеризующих состояние иммунной системы.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология обмена веществ и энергии». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Воспаление. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение и морфологические изменения, исход.</b>	Лекция 5. Содержание учебного материала: Воспаление. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение и морфологические изменения, исход. Эмиграция лейкоцитов. Фагоцитоз.	2	2
	Лабораторные занятия: Патология тепловой регуляции. Определение типа лихорадки на основании клинических данных и анализа температурных кривых, пульса и дыхания. Построение графика лихорадочных кривых.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология водно-солевого обмена». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Патофизиология иммунной системы. Иммунодефициты. Аллергия. Этиология, патогенез, классификация.</b>	Лекция 6. Содержание учебного материала: Патофизиология иммунной системы. Иммунологическая реактивность. Иммунодефицитные состояния. Иммунодефицит инфекционный и неинфекционный. Реакции биологической несовместимости тканей. Аллергия, её виды и механизм развития. Анафилаксия.	2	2
	Лабораторные занятия: Опухолевый рост. Критерии злокачественности ткани. Отличительные особенности опухолевой клетки от исходной.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: : Написание рефератов и докладов на тему: «Характеристики экссудата при различных патологических состояниях». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	

	Содержание учебного материала: Патология тепловой регуляции. Гипотермия. Гипертермия. Этиология и патогенез лихорадки. Функционирование органов и систем при лихорадке. Виды и типы лихорадок.		
	Лабораторные занятия: Типовые нарушения водно-солевого обмена	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
	Содержание учебного материала: Гипербиотические процессы. Гипертрофия. Гиперплазия. Регенерация. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение.		
	Лабораторные занятия: Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Артериальная и венозная гиперемия. Тромбоз и эмболия. Ишемия.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
	Содержание учебного материала: Опухолевый рост. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение.		
	Лабораторные занятия: Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Артериальная и венозная гиперемия. Тромбоз и эмболия. Ишемия.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
	Содержание учебного материала: Гипобиотические процессы. Атрофия. Дистрофия. Некроз. Кахексия. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение.		
	Лабораторные занятия: Последовательность развития расстройства кровообращения в воспаленной ткани. Экссудация. Эмиграция лейкоцитов. Характеристика и свойства гнойного экссудата. Опыт Данилевского. Фагоцитарная реакция при воспалении.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
	Содержание учебного материала: Нарушение обмена веществ. Расстройства основного обмена. Нарушение углеводного обмена. Гипо- гипергликемии. Сахарный диабет. Нарушение липидного обмена. Кетоз. Жировая инфильтрация. Нарушение холестерина и белкового обмена. Нарушение азотистого баланса. Отек и водянка. Голодание.	2	2
<b>Раздел 3</b>	<b>Частная патологическая физиология</b>		

<b>Тема 3.1. Патология общего кровообращения.</b>	Лекция 7. Содержание учебного материала: Патофизиология системы крови. Общая анемия. Лейкоцитоз. Лейкопения. Лейкоз. Изменение биохимического состава крови. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение, исход.	2	2
	Лабораторные занятия: Количественный и качественный анализ крови при экспериментальной анемии.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология иммунной системы». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме. Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология изменения лейкоцитарной формулы при различных патологических состояниях». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
	Лекция 7. Содержание учебного материала: Патофизиология общего кровообращения: причины кардиальные и экстракардиальные. Коллапс. Обморок. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение, исход.	2	2
	Лабораторные занятия: Патология основного и промежуточного обмена.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология сердечно сосудистой системы». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме. Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология дыхательной системы». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
<b>Тема 3.2. Патология внешнего и внутреннего дыхания.</b>	Лекция 8. Патофизиология дыхания. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение, исход.	2	2
	Лабораторные занятия: Скорость оседания эритроцитов и осмотическая резистентность эритроцитов.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология пищеварительной системы». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме. Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология печени». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
<b>Тема 3.3. Патология пищеварительной системы. Патология печени.</b>	Лекция 9. Содержание учебного материала: Патофизиология пищеварения. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение, исход.	2	2
	Лабораторные занятия: Лейкоцитозы и лейкопении.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология вы-	1	

	делительной системы». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме. Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология половой системы». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.		
	Лекция 9. Содержание учебного материала: Патофизиология печени. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение, исход.	2	2
	Лабораторные занятия: Изменение скорости перфузии и вентиляции легких при патологии. Пневмоторакс. Нарушение дыхания при поражении дыхательного центра головного мозга.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
<b>Тема 3.4. Патология органов мочевыделения. Патофизиология эндокринной и нервной систем.</b>	Лекция 10. Содержание учебного материала: Патофизиология почек. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение, исход.	2	2
	Лабораторные занятия: Отработка навыков подсчета лейкограммы. Изучение токсической зернистости нейтрофилов. Гемобластозы.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
	Лекция 10. Содержание учебного материала: Патофизиология эндокринной системы. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение, исход.	2	2
	Лабораторные занятия: Патология свертывающей системы крови. Патология сердечной деятельности. Нарушение ритма сердечной деятельности.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология эндокринной системы». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
	Лекция 10. Содержание учебного материала: Патофизиология нервной системы. Этиология, патогенез, признаки, классификация, значение, исход.	2	2
	Лабораторные занятия: Изменение скорости перфузии и вентиляции легких при патологии. Пневмоторакс. Нарушение дыхания при поражении дыхательного центра головного мозга. Патология выделительной системы. Патология печени.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов и докладов на тему: «Патофизиология нервной системы». Проработка конспектов лекций, учебной, дополнительной и специальной литературы по теме.	1	
<b>Консультации</b>		<b>4</b>	-
<b>Всего</b>		<b>64</b>	2

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Образовательные технологии**

##### **3.1.1. Образовательные технологии, применяемые в процессе изучения дисциплины**

В учебном процессе, 20% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В педагогической практике произошла смена пассивных методов обучения на активные и интерактивные методы работы с обучающимися на дисциплине.

Для подготовки специалистов среднего звена является использование в образовательном процессе таких форм как мозговой штурм, круглый стол, семинар, разбор конкретных ситуаций, деловая и ролевая игра, групповая дискуссия.

На учебной дисциплине ОП.06 «Патологическая физиология животных», используются следующие современные образовательные технологии:

- технология сотрудничества;
- технология развития критического мышления;
- проблемного и личностно-ориентированного обучения;
- информационные технологии.

Они способствуют более эффективному восприятию учебного материала обучающегося, повышают интерес к изучаемой дисциплине и позволяют накопить терминологические знания, и формировать социально-коммуникативные, профессиональные умения и навыки. Все используемые педагогические приёмы и технологии опираются на идею развития личности и личностных качеств в социокультурной среде.

Технология сотрудничества реализует гуманистический подход в педагогической деятельности. Она направлена на работу обучающихся в малых группах на учебном занятии и способствует развитию системно - деятельностных компетенций обучающихся, таких как заинтересованность, умение идти на определённый компромисс, интеллектуальная терпимость, умение слушать и «держат позицию», эмпатия, лабильность, гибкость мышления, культура речи.

Современные студенты активно используют современные информационные технологии. Применение информационно-компьютерных технологий в учебном процессе показывает новые технические средства, формы, методы преподавания и новый подход к процессу обучения. Преподаватель эффективно использует современные информационные технологии, которые открывают большие возможности расширения образовательных рамок по учебной дисциплине.

Внедрение мультимедиа-технологии в учреждения СПО остаётся одним из ключевых моментов информатизации образования. Мультимедиа в учебном процессе представ-

лена компьютерными программами (системами), электронными учебниками, а также образовательными веб-страницами в сети Интернет. Применение мультимедиа развивает заинтересованность обучающихся к обучению, улучшает у них мотивационную деятельность к анализу, синтезу и сравнению, моделированию, выявлению причинно-следственных связей, активизирует использование разных видов информации.

Варианты использования мультимедиа в работе с обучающимися:

- проведение презентаций на занятии при объяснении нового материала;
- наглядная демонстрация процесса;
- презентация по результатам выполнения индивидуального проекта;
- тестирование знаний.

Технология критического мышления позволяет учащимся самим определять цели обучения, осуществлять активный поиск информации и осознано размышлять о полученных знаниях. В рамках данной технологии используются различные приёмы работы с учебной литературой, где применяются активные методы чтения: записи по мере осмысления материала, отбор наиболее значимой информации, выделение смысловых единиц текста, составление плана и оформление полученной информации. Технология критического мышления способствует формированию у учащихся исследовательской деятельности и управление информацией.

Наиболее частыми приёмами в рамках данной технологии являются:

- приём кластера (помогает определить смысловые моменты раздела или темы, охватить большое количество информации);
- графическое оформление материала (помогает синтезировать имеющиеся знания, наглядно выявить связь ключевого слова с другими понятиями и явлениями);
- работа в парах или малыми группами (повышает ответственность за свой «участок» работы, способствует формированию коммуникативности);
- приём незаконченных предложений (помогает актуализации и концентрации внимания обучающихся).

Игровые технологии включают достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр: дидактических, деловых, ролевых. Игровые технологии формируют у обучающихся профессиональные компетенции и такие личностные компетенции как: отношение с окружающими, речь, установление контакта, не конфликтность, уравновешенность, стрессоустойчивость, самоконтроль, способность регулировать свое поведение, уверенность в себе, лабильность, умение убеждать, умение управлять своим временем.

Используемые в учебном процессе традиционные и современные образовательные технологии, позволяют повысить мотивацию обучающихся, добиться хороших результатов обучения и позитивной динамики учебных достижений обучающихся. Их знания, умения и навыки, личностные качества являются определяющими для того, чтобы быть востребованным в определённых сферах деятельности.

### **3.1.2. Реализация компетентного подхода с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий**

#### **Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе**

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий
2* и 4*	ЛР	Анализ конкретных ситуаций (кейс-метод) по теме «Патологическая регуляция функций организма».
	ЛР	Работа в малых группах. Патогенное действие на организм животного пониженного и повышенного атмосферного давления.
	ЛР	Работа в малых группах. Патогенное действие на организм животного пониженной температуры.
	ЛР	Работа в малых группах. Патогенное действие на организм животного повышенной температуры.
	ЛР	Работа в малых группах. Патогенное действие на организм животного различных газов.
	ЛР	Просмотр видеоматериала и обсуждение. Артериальная и венозная гиперемия.
	ЛР	Просмотр видеоматериала и обсуждение. Тромбоз и эмболия.
	ЛР	Просмотр видеоматериала и обсуждение. Последовательность развития расстройства кровообращения в воспаленной ткани. Экссудация. Эмиграция лейкоцитов.

### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.06 «Патологическая физиология животных» требует наличия оборудованного фонда учебного кабинета для аудиторных занятий (лекций и лабораторно-практических занятий) и самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций « <b>Лаборатория патологической физиологии</b> »: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 112, а. 409
2	Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114б, а. 18 (с 16.00 до 20.00)

информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayerClassic, GoogleChrome / MozillaFirefox / InternetExplorer, ALT Linux, LibreOffice.	
--	--

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### Основные источники

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке
1	<p><u><a href="#">Жаров, А. В.</a></u>            Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] / Жаров А. В., Адамушкина Л. Н., Лосева Т. В., Стрельников А. П. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 416 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-7507-0 .—            &lt;URL:<a href="https://e.lanbook.com/book/161641">https://e.lanbook.com/book/161641</a>&gt; .—            &lt;URL:<a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/161641.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/161641.jpg</a>&gt;.</p>	ЭИ

#### Дополнительные источники

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке
1	<p><u><a href="#">Жаров, А. В.</a></u>            Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] / Жаров А. В., Адамушкина Л. Н., Лосева Т. В., Стрельников А. П. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 416 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-7507-0 .—            &lt;URL:<a href="https://e.lanbook.com/book/161641">https://e.lanbook.com/book/161641</a>&gt; .—            &lt;URL:<a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/161641.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/161641.jpg</a>&gt;.</p>	ЭИ
2	<p><u><a href="#">Пронина, Г. И.</a></u>            Патологическая физиология животных. Практикум [Электронный ресурс] / Пронина Г. И., Колоскова О. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 304 с. — Допущено Федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния» в качестве учебного пособия для межвузовского использования в учебных организациях, реализующих программы высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (бакалавриат), 36.03.02 «Зоотехния» (бакалавриат) и 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (магистратура) В. Г. Семенов — доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой морфологии, акушерства и терапии Чувашского государственного аграрного университета, заслуженный деятель науки Чувашской Республики, почетный работник ВПО РФ; А. Н. Шинкаренко — доктор ветеринарных наук, председатель Национальной коллегии судебных экспертов ветеринарной медицины и биоэкологии. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-7094-5 .—</p>	ЭИ



<URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173066">https://e.lanbook.com/book/173066</a> > <URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/173066.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/173066.jpg</a> >	—
--	---

#### Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке
1	Патологическая анатомия и патологическая физиология [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся среднего профессионального образования, по специальности 36.02.01 - «Ветеринария», очной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет; [подгот. А. В. Голубцов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 [ПТ]	ЭИ

#### Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т. - Воронеж: ВГАУ, 1998 -
2	Ветеринария: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел.хоз-ва РФ. - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 1954 -
3	Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей. - Москва: Зооинформ, 2010 -

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»** (далее – сеть «Интернет»), **необходимых для освоения дисциплины**

Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>).

Электронные ресурсы:

1. ЭБС «Znanium.com»<http://znanium.com>
2. ЭБС издательства «Лань»<http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»<http://rucont.ru/>
4. Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)<http://www.cnshb.ru/terminal>
5. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
6. Электронный архив журналов зарубежных издательств <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
освоенные умения	
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дис-</i>	<i>Формы контроля обучения:</i>

<p><b>циплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, законы, фундаментальные разделы патологической физиологии;</li> <li>- закономерности осуществления процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных в норме и при патологических состояниях;</li> <li>- параметры функционального состояния животных в норме и при патологии;</li> <li>- функционирование клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма на различных этапах патологических состояний и с учетом таксономической принадлежности животных, анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей;</li> <li>- механизмы развития и течения заболеваний у животных различной этиологии, критерии оценки эффективности терапии животных, меры профилактики заболеваний животных различной этиологии.</li> </ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания биологических и физиологических закономерностей для мониторинга состояния животного;</li> <li>- вскрывать трупы животных;</li> <li>- пользоваться лабораторным оборудованием и увеличительной техникой (микроскопами) при оценке функционального состояния больного животного;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- домашнее задание проблемного характера;</li> <li>- практическое задание по работе с информацией, документами, литературой;</li> <li>- подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера; Формы оценки результативности обучения:</li> </ul> <p>традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</p> <p><b>Формы оценки результативности обучения:</b></p> <p>формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.</p> <p><b>Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления;</li> <li>- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</li> <li>- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</li> <li>- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</li> <li>- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы;</li> <li>- проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий.</li> </ul> <p><b>Методы оценки результатов обучения:</b></p> <p>формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля, и проведения устного опроса в результате проведения зачета.</p>	
<p><b>Технологии формирования ОК</b></p>		
<p><b>Результаты обучения (освоенные компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- явно выраженный интерес к профессии;</li> <li>- эффективная самостоятельная работа</li> </ul>	<p><b>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на лабораторных занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке</li> </ul>

контекстам	при изучении профессионального модуля; - результативное участие в конкурсах профессионального мастерства	проектов, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при проведении зачета - при проведении экзамена.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; - обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области профессиональной деятельности; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области профессиональной деятельности;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- эффективный поиск необходимой информации и её использование для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области ветеринарии и животноводства решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций.	

<p>ПК 2.2. Контроль санитарного и зоогиенического состояния объектов животноводства и кормов.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- патогенетические закономерности болезней животных</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания по патологической физиологии</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен приобрести <b>практический опыт</b> анализа патофизиологических процессов в организме животных</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения заданий;</li> <li>- подготовки проектов, рефератов, докладов и т.д.;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- контроль за работой обучающихся на практических занятиях;</li> <li>- оценка работы в малых группах;</li> <li>- выполнение работ по производственной практике;</li> <li>- отчет по производственной практике.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- другая форма контроля;</li> <li>-зачет;</li> <li>-квалификационный экзамен.</li> </ul>
---	--	--

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Критерии оценки результатов обучения

#### 5.1.1. Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при изменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, последовательно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками в аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает частичные затруднения в выполнении практические

	ских заданий.
«неудовлетворительно»	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не усвоил основного содержания предмета и слабо знает рекомендованную литературу.

### 5.1.2. Критерии оценки тестирования

Ступени уровней освоения дисциплины	Отличительные признаки	Показатель оценки
Пороговый (удовлетворительно)	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый (хорошо)	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий (отлично)	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

## 5.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

### 5.2.1. Устный опрос

1. Физиологическая и патологическая регуляция функций.
2. Защитные и компенсаторные реакции организма.
3. Что такое болезнь?
4. Что такое патологическая реакция, патологический процесс и патологическое состояние.
5. Каковы условия возникновения пониженного атмосферного давления.
6. Что понимают под парциальным давлением и как оно влияет на дыхание?
7. Компенсаторные реакции организма при действии пониженного атмосферного давления.
8. Что является ведущим звеном в возникновении экзогенной гипоксии, вызванной снижением барометрического давления?
9. Патогенез Горной и Кессоновой болезни. Причины смерти животного при них.
10. Определение понятий гипер- и гипотермии.
11. Ожоги и обморожение.
12. Назовите основные факторы в патогенезе ожоговой болезни.
13. Чувствительность различных видов с.-х. животных к перегреванию и переохлаждению.
14. Назовите компенсаторные реакции организма при гипотермии.
15. Назовите компенсаторные реакции организма при гипотермии.
16. Как изменяется обмен веществ в стадию декомпенсации при гипер- и гипотермии?
17. Какие простудные заболевания развиваются при переохлаждении и почему?
18. Какие факторы влияют на продолжительность клинической смерти?
19. Дайте определение гипоксии.

20. Назовите основные типы гипоксий.
21. Как изменяется характер эритроцитоза при острой и хронической гипоксии?
22. Какой тип гипоксии возникает у подопытного животного с массивным кровопусканием?
23. Какой тип гипоксии развивается при введении в организм цианидов?
24. В чем заключается отличие асфиксии от гипоксии?
25. Назовите механизм токсического действия CO.
26. Назовите механизм токсического действия CO<sub>2</sub>.
27. Каковы этиология и патогенез асфиксии новорожденных?
28. Действие лучей ультрафиолетового спектра на организм.
29. Действие лучей инфракрасного спектра на организм.
30. Действие лучей красного спектра на организм.
31. Действие лазерного излучения на организм.
32. Действие ионизирующего излучения на организм.
33. Основные механизмы регуляции водно-солевого обмена в условиях патологии.
34. Основные синдромы нарушения водно-солевого обмена.
35. Этиология и патогенез клеточной гипергидратации.
36. Этиология и патогенез клеточной дегидратации.
37. Этиология и патогенез клеточной дегидратации с внеклеточной гипергидратацией.
38. Этиология и патогенез внеклеточной дегидратации.
39. Этиология и патогенез внеклеточной дегидратации с клеточной гипергидратацией.
40. Этиология и патогенез тотальной гипергидратации.
41. Этиология и патогенез внеклеточной гипергидратации. Виды и патогенетическая терапия отеков.
42. Этиология и патогенез тотальной гипергидратации. Понятие о водянке.
43. Что понимают под местным расстройством кровообращения?
44. Виды расстройств кровообращения.
45. Артериальная гиперемия: виды, механизм развития, причины и признаки.
46. Значение артериальной гиперемии для организма.
47. Венозная гиперемия, причины, признаки, последствия.
48. Что такое маятникообразное движение крови?
49. Расстройства микроциркуляции при артериальной и венозной гиперемии.
50. Ишемия, причины и виды. Последствия.
51. Назовите органы и ткани, чувствительные к ишемическому повреждению.
52. Как меняется снабжение тканей кислородом при различных гиперемиях?
53. Что такое тромбоз? Каковы причины образования тромба?
54. Виды тромба по его образованию и положению в сосудах.
55. Механизм образования тромба.
56. Какова роль тромбоцитов в тромбообразовании?
57. Исходы и последствия тромбоза.
58. Физиологическое значение тромбоза.
59. Инфаркт. Причины, виды и характеристика инфарктов.
60. Что такое эмболия?
61. Принципы классификации эмболии.
62. Пути распространения и последствия эмболии.
63. Определение воспаления.
64. Назовите основные компоненты воспалительной реакции.
65. Какие медиаторы образуются в очаге воспаления?
66. Провоспалительные и противовоспалительные медиаторы.
67. Механизм различных стадий сосудистых реакций при воспалении.
68. Каков механизм направленного движения лейкоцитов в очаг воспаления.
69. Как и почему изменяется проницаемость сосудов в очаге воспаления?

70. Нарушение обмена веществ в зоне воспаления (гипериония, гиперонкия, гиперосмия).
71. Определение понятий «экссудат» и «транссудат».
72. Факторы, вызывающие экссудацию.
73. Классификация воспалений по характеру экссудата.
74. Основные факторы, участвующие в развитии отека.
75. Виды отеков и их патогенез.
76. Характерные признаки отечных тканей.
77. Классификация фагоцитов.
78. Стадии фагоцитоза.
79. Учение И. И. Мечникова о фагоцитозе.
80. Факторы, способствующие фагоцитозу.
81. Что понимают под реактивностью и резистентностью организма?
82. Роль реактивности и резистентности в возникновении патологического процесса.
83. Назовите различные формы реактивности.
84. Что такое патологическая реактивность?
85. Внешние и внутренние барьерные приспособления организма.
86. Влияние нервных и гуморальных воздействий на реактивность животного.
87. Влияние условий внешней среды на изменение реактивности организма.
88. Какие морфологические структуры относят к органам ретикуло-макрофагальной системы?
89. В тканях и органах РМС представлена с большей интенсивностью.
90. Роль РМС в обеспечении иммунного гомеостаза организма.
91. Каков процесс формирования ретикуло-макрофагальной системы?
92. Определение аллергии, анафилаксии, анафилактического шока и механизм их развития.
93. Что такое аллерген?
94. Специфическая и неспецифическая десенсибилизация и антианафилаксия.
95. Клиническая картина острого анафилактического шока.
96. Определение, понятие местной анафилаксии.
97. В чем необычность феноменов Артюса-Сахарова и Шварцмана?
98. Какие вещества относят к медиаторам аллергии?
99. Что такое аутоиммунные болезни?
100. Причины и механизм развития лихорадки.
101. Роль нервной системы и гуморальных факторов в механизме развития лихорадки.
102. Особенности обмена веществ при лихорадке.
103. Типы лихорадок и характеристика их по температурным кривым.
104. Характеристика общей анемии.
105. Происхождение анемии, механизм ее развития.
106. Отличие общей анемии от ишемии.
107. Механизм компенсаторных реакций при анемии.
108. Что понимается под регенераторными и арегенераторными анемиями?
109. В чем выражается анизацитоз, пойкилоцитоз, мегалоцитоз, ретикулоцитоз, полихромазия и анизохромия?
110. Что такое цветной показатель и как он проявляется при анемии?
111. Гипер- и гиповолемия, причины ее возникновения и влияние на функции организма.
112. Виды и механизмы нарушений системы гемостаза.
113. Этиология и патогенез предтромботических состояний.
114. Этиология и патогенез геморрагических диатезов.
115. Тромбоцитопатии и тромбоцитопении.
116. ДВС-синдром. Механизмы его развития.
117. Количество лейкоцитов у различных видов животных.

118. Место образования лейкоцитов в организме и их функция.
119. Что понимают под лейкоцитозом и лейкопенией?
120. Причины, вызывающие лейкоцитоз и лейкопению.
121. Виды физиологического и патологического лейкоцитозов.
122. Что понимают под опухолевым ростом?
123. Какие виды опухолей вы знаете?
124. Чем проявляются отличительные черты мутировавшей клетки?
125. Чем проявляется недостаточность функции сердца и сосудов?
126. Нарушение каких основных свойств сердца лежат в основе возникновения аритмий?
127. Пороки сердца. Их разновидности и влияние на кровообращение.
128. Внешнее и внутреннее дыхание. В чем условность такого деления?
129. Одышка. Виды одышек и их патогенез.
130. Патологический периодический тип дыхания, его происхождение и патогенез.
131. Причины и механизмы усиления и ослабления секреторной функции желудочных желез.
132. Причины, вызывающие расстройство функции преджелудков у жвачных.
133. В чем выражается нарушение моторной функции желудка?
134. Типы нарушения секреторной функции желудка.
135. Что такое ахилия, гипохилия и каковы причины их развития?
136. Причины и механизм функциональных нарушений печени.
137. Какие могут быть расстройства пищеварения и других систем при задержке поступления желчи в кишечник?
138. Какие могут быть нарушения углеводного, жирового, белкового обмена при расстройствах функции печени?
139. Что такое желтуха? Классификация желтух.
  140. Механизм регуляции функции почек.
  141. Экстраренальные и ренальные факторы нарушения функции почек.
  142. Механизм нарушений фильтрационной и секреторной функций почек.
143. Основные формы количественного и качественного нарушений мочеобразовательной функции.
  144. Уремия, ее патогенез. Виды уремии.
  145. Гломерулонефрит и расстройства функции почек.
  146. Значение гормонов гипофиза, надпочечников, поджелудочной и щитовидной желез в нейроэндокринных регуляциях систем организма.
147. Этиология и патогенез эндокринных расстройств.
148. Значение нейроэндокринной регуляции обмена в организме и его нарушения.
149. Гипогликемия и гипергликемия.
150. Сахарный диабет.
151. Причины и механизмы расстройства двигательной функции нервной системы.
152. Периферические параличи, причины возникновения и характерные клинические признаки.
153. Центральные параличи, характерные признаки.
154. Последствия травмы и выключения больших полушарий головного мозга.
155. Экспериментальные неврозы. Методы получения экспериментальных неврозов.
156. Что такое атаксия? Ее разновидности.
157. Расстройство трофической функции нервной системы. Чем характеризуется патогенез трофических заболеваний?

## 5.2.2. Тестовые задания



1. Дистрофия – это ...
  - А) морфологические изменения в органах и тканях, обусловленные нарушением обмена веществ.
  - Б) уменьшение органа в объеме и снижение его функций.
  - В) увеличение органа в объеме и увеличение его функций.
2. К белковым диспротеинозам относятся...
  - А) зернистая
  - Б) гиалиноз
  - В) слизистая
  - Г) гиалиново-капельная
  - Д) вакуольная
  - Е) роговая
3. Выбрать из предложенного списка дистрофии, относящиеся к внеклеточным.
  - А) мукоидное набухание
  - Б) слизистая дистрофия
  - В) фибриноидное набухание
  - Г) гиалиноз
  - Д) нарушение обмена хромопротеидов
  - Е) нарушение обмена нуклеопротеидов
  - Ж) амилоидоз
4. Зернистая дистрофия наблюдается в...
  - А) в соединительной ткани
  - Б) в паренхиматозных органах (печень, почки, сердце)
  - В) в легких
  - Г) в кишечнике
5. При вскрытии животного наблюдали: увеличение почек в объеме, граница между корковым и мозговым веществом не выражена, цвет неравномерный, встречаются участки сероватого цвета. Для какой дистрофии это характерно?
  - А) вакуольная
  - Б) роговая
  - В) зернистая
  - Г) гиалиноз
6. При гистологическом исследовании головного мозга обнаружено, что нервные клетки слегка набухшие, вокруг них имеется светлая зона, внутри клеток единичные или множественные вакуоли. Для какой дистрофии это характерно?
  - А) зернистая
  - Б) гиалиново-капельная
  - В) гидропическая
7. При микроскопическом исследовании почки наблюдали: увеличение клеток в объеме, стирание границ клеток, деформацию просвета канальцев, в клетках множественные оксифильные глыбки и зерна. Во многих клетках отсутствовало ядро. Для какой дистрофии это характерно?
  - А) роговая
  - Б) вакуольная
  - В) зернистая
  - Г) гиалиново-капельная
8. Где встречаются внеклеточные диспротеинозы?
  - А) в паренхиматозных органах
  - Б) на слизистых оболочках
  - В) в соединительной ткани и сосудах
9. Амилоид в гистосрезах окрашивается в...
  - А) синий цвет

- Б) розовый
- В) оранжевый
- Г) фиолетовый

10. При вскрытии в легких видны множественные туберкулезные узелки, окруженные соединительнотканной капсулой. Ткань капсулы выглядит однородной, полупрозрачной, голубовато-белой и напоминает гиалиновый хрящ. Для какой дистрофии это характерно?

- А) гиалиново-капельная
- Б) гиалиноз
- В) амилоидоз

11. Определение атрофии:

- А) нарушение обмена веществ в паренхиматозных элементах органов.
- Б) нарушение кровообращения в органах.
- В) прекращение жизнедеятельности органов.
- Г) уменьшение объема тканей и органов, ранее бывших нормально развитыми.
- Д) нарушение обмена веществ в строме органов и стенках сосудов.

12. Подберите определение

1. Пикноз
  2. Рексис
  3. Вакуолизация
  4. Кариолизис
- Б) Сморщивание ядра
  - А) Распад ядра на глыбки
  - Г) Ядро содержит мелкие вакуоли
  - Д) Растворение ядра

13. Подберите названия соответствующие воспалительным процессам.

1. Сиалоаденит
  2. Паротит
  3. Дуоденит
  4. Еюнит
  5. Илеит
  6. Колит
  7. Тифлит
  8. Аппендицит
  9. Проктит
- В) Воспаление слюнных желез
  - Г) Воспаление околоушной слюнной железы
  - А) Воспаление двенадцатиперстной кишки
  - Б) Воспаление тощей кишки
  - Е) Воспаление подвздошной кишки
  - Ж) Воспаление толстого отдела кишечника
  - Д) Воспаление слепой кишки
  - З) Воспаление червеобразного отростка слепой кишки
  - И) Воспаление прямой кишки

14. Какой пигмент вырабатывается в центре кровоизлияния?

- А) гематоидин
- Б) гемосидерин
- В) липофусцин

15. Какой пигмент образуется в желудке при кровоизлияниях и окрашивает их в коричневый или черный цвет?

- А) солянокислый гематин
- Б) гематоидин
- В) меланин

- 16.Нарушение какого обмена лежит в основе развития мочекислового диатеза?
- А) нарушение обмена гликопротеидов
  - Б) нарушение обмена нуклеопротеидов
  - В) нарушение обмена хромопротеидов
- 17.При мочекислым диатезе соли мочевой кислоты откладываются...
- А) в кишечнике
  - Б) в печени
  - В) на серозных покровах и суставах
- 18.При жировой дистрофии печени, макроскопически она выглядит...
- А) увеличенной в объеме, глинисто-желтого цвета, дряблой консистенции
  - Б) увеличенной в объеме, темно-вишневого цвета
  - В)увеличенной в объеме, бледная
- 19.Какая окраска используется для выявления липидов в тканях?
- А) азотнокислым серебром
  - Б) толуидиновым синим
  - В) суданом 111
- 20.При окраске гематоксилин-эозином жировые включения выглядят...
- А) в виде вакуолей
  - Б) в виде оранжевых капель
  - В) в виде темно-синих включений
21. Наиболее часто жировая дистрофия развивается...
- А) в селезенке и лимфоузлах
  - Б) в печени, миокарде, почках
  - В) в легких
- 22.Жировые дистрофии по локализации бывают...
- А) паренхиматозные и сосудисто-стромальные
  - Б) паренхиматозные
  - В) внеклеточные
- 23.Дистрофическое обызвествление это...
- А) отложение в органах мочекислых солей
  - Б) местный процесс, не сопровождающийся гиперкальциемией
  - В) общий процесс, сопровождающийся гиперкальциемией
- 24.Обызвествлением называется отложение в органах и тканях...
- А) солей кальция
  - Б) мочекислых солей
  - В) солей натрия
- 25.Соли кальция при окраске срезов гематоксилин-эозином окрашиваются в...
- А) синий цвет
  - Б) красный цвет
  - В)не окрашиваются
- 26.При вскрытии трупа поросенка обнаружили утолщения в местах сочленения ребер с реберными хрящами. С каким заболеванием можно связать обнаруженные изменения?
- А) рахит
  - Б) остеомалация
  - В) подагра
- 27.Остеомалация чаще встречается...
- А) у молодых животных
  - Б) у высоко продуктивных и беременных животных
  - В)у животных с сердечно-легочной недостаточностью
- 28.Дайте определение атрофии.
- А) Атрофия – это прижизненное уменьшение органов и тканей в объеме, сопровождающееся снижением их функции.

- Б) Атрофия – это увеличение органов в объеме с увеличением их функции
- В) Атрофия – это морфологические изменения в органах и тканях, обусловленные нарушением обмена веществ.
29. Атрофии делятся на следующие виды...
- А) викарная и вакатная
- Б) истинная и ложная
- В) физиологическая, патологическая, общая, местная
30. В полостных органах встречаются следующие виды атрофий...
- А) истинная и ложная
- Б) викарная и вакатная
- В) концентрическая и эксцентрическая
31. К какой разновидности атрофий относится атрофия стенок альвеол при эмфиземе?
- А) нейропической
- Б) от бездействия
- В) от давления
- Г) от недостатка кровоснабжения
32. К какой разновидности атрофий относится старческая атрофия?
- А) к патологической
- Б) к физиологической
- В) к местной
33. Какие причины вызывают прямой некроз?
- А) химические и физические факторы
- Б) нарушение иннервации
- В) расстройство кровообращения
34. Сухой некроз характеризуется следующими признаками...
- А) встречается в тканях, бедных влагой и характеризуется коагуляцией белка и уплотнением тканей
- Б) встречается в тканях богатых влагой
- В) наблюдается в головном мозге
35. Ядра при кариолизисе микроскопически выглядят...
- А) более бледными
- Б) более интенсивно окрашенными
- В) меняют свою окраску
36. При микроскопическом изучении скелетной мускулатуры наблюдали распад мышечных волокон на отдельные фрагменты и глыбки. Для какого процесса это характерно?
- А) кариолизис
- Б) плазмокоагуляция
- В) плазморексис
37. К какому виду некроза относится казеозный некроз?
- А) влажному
- Б) сухому
- В) гангрене
38. Чем отличается гангрена от некроза?
- А) встречается только во внутренних органах
- Б) характеризуется уменьшением органов
- В) встречается в органах, соприкасающихся с внешней средой
39. К пигментам, содержащим железо относятся...
- А) билирубин
- Б) гемосидерин
- В) гематоидин
40. К гемаглобиногенным пигментам относятся...
- А) меланин

- Б) липофусцин, липохром  
В) билирубин, гемосидерин, гематин
41. Какой пигмент выявляется в тканях с помощью реакции Перлса?  
А) меланин  
Б) гемосидерин  
В) билирубин
42. Местный гемосидероз наблюдается...  
А) при внутрисосудистом гемолизе эритроцитов  
Б) при вне сосудистом гемолизе эритроцитов  
В) при недостатке витамина D
43. При нарушении обмена какого пигмента наблюдается желтуха?  
А) меланина  
Б) билирубина  
В) гематина
44. Паренхиматозная желтуха наблюдается...  
А) при закупорке желчных протоков  
Б) при разрушении гепатоцитов  
В) при внутрисосудистом гемолизе эритроцитов
45. Что такое гипертрофия?  
А) прижизненное увеличение органов в объеме с увеличением их функции  
Б) замещение дефекта соединительной тканью  
В) переход одного вида ткани в другой
46. Дайте определение гиперплазии.  
А) увеличение органа за счет увеличения количества клеток  
Б) увеличение органов за счет увеличения объема клеток  
В) увеличение органа в объеме
47. К какому виду гипертрофии относится увеличение матки во время беременности?  
А) викарная  
Б) ложная  
В) физиологическая
48. Что такое ложная гипертрофия?  
А) увеличение органа за счет размножения клеток  
Б) увеличение органов за счет клеток паренхимы  
В) увеличение органа за счет разрастания соединительной и жировой ткани
49. Истинная гипертрофия это-...  
А) увеличение органа за счет жировой ткани  
Б) замещение дефекта соединительной тканью  
В) увеличение органа за счет увеличения объема клеток паренхимы
50. При вскрытии трупа норки обнаружили, что правая почка уменьшена в объеме и сморщена, а левая при этом увеличена в объеме. Какая это гипертрофия?  
А) викарная  
Б) гормональная  
В) физиологическая
51. При циррозе печени происходит атрофия и гибель паренхимы и разрастание на ее месте соединительной ткани. Какой вид гипертрофии наблюдается в данном случае?  
А) рабочая  
Б) вкратная  
В) викарная
52. Чем проявляется концентрическая гипертрофия в полостных органах?  
А) увеличение толщины стенки с одновременным увеличением полости  
Б) уменьшение толщины стенки с одновременным увеличением полости  
В) увеличение толщины стенки с одновременным уменьшением полости

53. К какому виду гипертрофии относится гипертрофия мелких артерий при хронической пневмонии?
- А) рабочей
  - Б) вакатной
  - В) физиологической
54. Чем проявляется рабочая гипертрофия?
- А) увеличением органа, при нарушении функции эндокринных желез
  - Б) увеличением органа за счет усиления функциональной нагрузки в патологических условиях
  - В) увеличением одного из парных органов при гибели другого
55. Что такое организация?
- А) переход одного вида ткани в другой
  - Б) замещение дефекта или мертвой ткани соединительной тканью
  - В) замещение дефекта тканью, идентичной погибшей
56. Что такое метаплазия?
- А) замещение дефекта жировой тканью
  - Б) восстановление структурных элементов ткани взамен погибших
  - В) переход одного вида ткани в другой родственный ей вид
57. Репаративная регенерация – это...
- А) постоянное обновление структур тканей и клеток
  - Б) восстановление клеток и тканей после их повреждения
  - В) увеличение органа в объеме
58. Какие бывают виды репаративной регенерации?
- А) гормональная
  - Б) физиологическая и патологическая
  - В) полная и не полная
59. Что такое полная регенерация?
- А) замещение дефекта соединительной тканью
  - Б) аналогичной погибшей
  - В) переход одного вида ткани в другой
60. Неполная регенерация характеризуется...
- А) замещение дефекта тканью, идентичной погибшей
  - Б) замещение дефекта тканью, отличной от погибшей
  - В) увеличением объема органа
61. Что такое патологическая регенерация?
- А) замещение дефекта жировой тканью
  - Б) замедление или ускорение процессов регенерации
  - В) замещение дефекта за счет гипертрофии сохранившейся части органа
62. Регенерационная гипертрофия – это...
- А) восстановление дефекта за счет размножения клеток
  - Б) восстановление дефекта за счет жировой ткани
  - В) восстановление дефекта за счет увеличения в объеме сохранившейся части органа или ткани
63. Какие ткани восстанавливаются в основном за счет регенеративной гиперплазии?
- А) миокард
  - Б) скелетные мышцы
  - В) эпителий, лимфоидная ткань
64. Какие ткани восстанавливаются в основном за счет регенерационной гипертрофии?
- А) кроветворная и лимфоидная ткань
  - Б) рыхлая соединительная и эпителиальные ткани
  - В) миокард, скелетные мышцы, ганглиозные клетки ЦНС
65. Что такое гиперемия?

- А) переполнение кровью сосудов
  - Б) выход крови за пределы сосудов
  - В) недостаток крови в органах и тканях
66. Макроскопически при застойной гиперемии печень выглядит...
- А) ярко красного цвета
  - Б) серого цвета
  - В) в виде мускатного ореха
67. Кровоизлияние – это ...
- А) переполнение кровью сосудистой системы органов и тканей
  - Б) выход крови за пределы сосудов и скопление ее в органах и тканях
  - В) застойное полнокровие
68. Определение понятия «гематома»?
- А) плоское кровоизлияние под какой либо поверхностью
  - Б) полосчатое кровоизлияние
  - В) вновь образованная полость, заполненная кровью
69. Диapedезное кровоизлияние образуется ...
- А) при разрывах суставов
  - Б) при разъедании сосудов
  - В) при повышении порозности сосудистой стенки
70. Определение понятия «тромбоз»
- А) прижизненное свертывание крови в просвете сосудов или полостях сердца
  - Б) посмертное свертывание крови в просвете сосудов
  - В) закупорка сосудов частицами, циркулирующими в крови
71. Макроскопически тромбы выглядят ...
- А) в виде сухих серовато – красных крошащихся масс плотно фиксированных к стенке сосудов
  - Б) влажными, гладкими, эластичными, легко извлекаются из сосудов
  - В) темно – красные, мягкие, связаны со стенкой сосуда
72. Определение понятия «инфаркт»?
- А) пропитывание кровью органов и тканей
  - Б) недостаточное кровенаполнение органов и тканей
  - В) участок некроза, образовавшийся в результате стойкого нарушения кровообращения
73. Водянка – это ...
- А) скопление тканевой жидкости в органах и тканях
  - Б) скопление жидкости во вновь образованных полостях
  - В) скопление жидкости в естественных полостях
74. Легкие при отеке выглядят ...
- А) бледными, консистенция мягкая, с поверхности разреза стекает красноватая жидкость
  - Б) плотной консистенции, красно-серого цвета, с поверхности разреза стекает мутная жидкость
  - В) бледные, тестоватой консистенции, с поверхности разреза стекает пенистая жидкость
75. При асците жидкость скапливается:
- А) в перикардиальной полости
  - Б) в грудной полости
  - В) в брюшной полости
76. Что такое воспаление?
- А) морфологические изменения в органах и тканях, обусловленные нарушением обмена веществ
  - Б) местное проявление защитной реакции организма на раздражитель, проявляющиеся альтерацией, сосудисто - экссудативными изменениями и пролиферацией
  - В) восстановление тканей взамен утраченных
77. Что такое альтерация?

- А) размножение клеток
  - Б) гиперемия и образование экссудата
  - В) повреждение ткани (дистрофия, некроз)
78. Что такое экссудация?
- А) выход из сосудов плазмы и клеток крови
  - Б) скопление в тканях и органах тканевой жидкости
  - В) дистрофия и некроз тканей
79. Что такое пролиферация?
- А) увеличение органов в объеме
  - Б) размножение клеточных элементов
  - В) перестройка тканей
80. Какие процессы преобладают при остром воспалении?
- А) альтеративные и пролиферативные
  - Б) пролиферативные
  - В) сосудисто – экссудативные
81. Какие процессы преобладают при хроническом воспалении?
- А) дистрофические
  - Б) некротические
  - В) продуктивные
82. Какие виды продуктивного воспаления вы знаете?
- А) крупозное и дифтеритическое
  - Б) паренхиматозное и некротизирующее
  - В) интерстициальное, полипозное, гранулематозное
83. Что входит в состав серозного экссудата?
- А) вода, с растворенными в ней минеральными веществами и 3-5% белка
  - Б) фибрин
  - В) слизь и эритроциты
84. Где встречается серозное воспаление?
- А) в паренхиматозных органах
  - Б) на слизистых оболочках, серозных покровах, в легких и коже
  - В) в нервной ткани
85. Какие вы знаете формы серозного воспаления?
- А) серозно – воспалительный отек, серозно – воспалительная водянка, буллезная форма
  - Б) флегмона, абсцесс
  - В) гранулематозное, полипозное
86. Где встречается катаральное воспаление?
- А) в паренхиматозных органах
  - Б) на серозных покровах
  - В) на слизистых оболочках
86. В состав катарального экссудата входят:
- А) слизь и десквамированный эпителий, серозная жидкость
  - Б) гнойная сыворотка и гнойные тельца
  - В) преимущественно эритроциты
87. Макроскопически катаральный экссудат выглядит в виде...
- А) почти прозрачный, слегка опалесцирующей жидкости
  - Б) серо – белой слизистой массы
  - В) темно – вишневой жидкости
88. Где наиболее часто встречается фибринозное воспаление?
- А) печень, почки
  - Б) мышцы и нервная ткань
  - В) легкие, слизистые оболочки, серозные покровы
89. Микроскопически фибрин выглядит в виде ...



- А) однородной розовой массы  
 Б) в виде нитей окрашенных в синий цвет  
 В) в виде оксифильных нитей, образующих сеточку
90. Какие виды фибринозного воспаления вы знаете?  
 А) эмпиема и флегмона  
 Б) крупозное и дифтеритическое  
 В) некротическое и дистрофическое
91. Что такое гнойные тельца?  
 А) нейтрофильные лейкоциты, претерпевающие дистрофические и некротические изменения  
 Б) некротизированные ткани  
 В) фибрин и эритроциты
92. Какие формы гнойного воспаления вы знаете?  
 А) афтозная и буллезная  
 Б) абсцесс, эмпиема, флегмона  
 В) гранулематозная и межуточная
93. Что такое абсцесс?  
 А) разлитое гнойное воспаление  
 Б) воспаление подкожной клетчатки  
 В) вновь образованная полость, заполненная гноем
94. Эмпиема – это скопление гноя в ...  
 А) в паренхиматозных органах  
 Б) в межмышечной соединительной ткани  
 В) в естественных полостях
95. Чем характеризуется геморрагическое воспаление?  
 А) образованием экссудата с преобладанием слущенного эпителия и лейкоцитов  
 Б) наличием экссудата, состоящего из фибрина и эритроцитов  
 В) образованием экссудата, с преимущественным содержанием эритроцитов
96. Интерстициальное воспаление характеризуется ...  
 А) скоплением экссудата в межуточной ткани  
 Б) скоплением фибрина в интерстициальной ткани  
 В) образованием клеточного инфильтрата в строме органов
97. Гранулематозное воспаление характеризуется ...  
 А) разрастанием волокнистой соединительной ткани  
 Б) образованием узелков состоящих из специфической грануляционной ткани  
 В) образованием выростов на слизистых оболочках

### 5.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### 5.3.1 Критерии оценки при проведении зачета

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы.
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные

	практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

### 5.3.2. Перечень вопросов для проведения зачета

1. Монокаузализм, кондиционализм, конституционализм и их идеалистическая сущность в учении о природе болезней. Современная теория возникновения болезней. Основные принципы, положенные в основу материалистического понятия сущности болезни. Причины болезни.
2. Основные этапы развития патологии. Что представляет собой патологическая физиология? Её основные задачи.
3. Что понимают под болезнью? Особенности этого понятия в отношении с/х животных. Классификация болезней.
4. Что такое патологическая реакция, патологический процесс и патологическое состояние? Что понимают под рецидивом и осложнением болезни?
5. Повреждение клеток и изменения происходящие при этих повреждениях.
6. Действие на организм пониженного атмосферного давления. Кессонова болезнь.
7. Действие ионизирующего излучения. Лучевая болезнь.
8. Местное и общее действие электрического тока на организм.
9. Местное и общее действие на организм повышенной температуры.
10. Местное и общее действие на организм пониженной температуры.
11. Что понимают под шоком? Травматический шок. Причины, виды, патогенез и последствия. Различия между шоком и коллапсом.
12. Что понимают под резистентностью организма? Системы ее обеспечивающие.
13. Что понимают под реактивностью организма? Её виды.
14. Аллергия и её виды.
15. Аллергическая реактивность. Местное проявление повышенной чувствительности организма. Объяснение феноменов Артюса-Сахарова и Шварцмана. Применение в ветеринарии.
16. Патогенез аллергических реакций. Что такое сенсibilизация, анафилаксия, десенсибилизация и антианафилаксия.
17. Что понимают под иммунитетом? Виды иммунитета.
18. Иммунологическая реактивность и толерантность.
19. Врождённые и приобретённые иммунодефициты.
20. Что понимают под иммунитетом? Клеточные факторы иммунитета. Антитела. Их виды и механизм образования.
21. Что такое сывороточная болезнь? Что такое анафилаксия? Какие различия между ними?
22. Артериальная гиперемия. Этиология, признаки, патогенез, последствия.
23. Венозная гиперемия и стаз. Этиология, признаки, патогенез, последствия.
24. Ишемия. Этиология, признаки, патогенез, последствия.

25. Что понимают под тромбозом сосудов? Причины, механизм развития, виды и последствия.
26. Эмболия и её виды. Влияние на организм.
27. Кровотечения, виды и последствия. Компенсаторные явления при кровопотере.
28. Что такое воспаление? Этиология, признаки, классификация, влияние на организм и исход.
29. Альтерация при воспалении. Расстройство кровообращения и обмена веществ в очаге воспаления. Патогенез этих явлений.
30. Экссудация и эмиграция при воспалении. Фагоцитоз и его стадии.
31. Проллиферативные реакции при воспалении. Грануляционная ткань и её биологическое значение.
32. Этиология и патогенез лихорадки.
33. Стадии лихорадки. Функционирование систем организма при лихорадке.
34. Как изменяется физическая и химическая терморегуляция в различные стадии лихорадки. Биологическое значение лихорадки.
35. Что понимают под лихорадкой? Её виды и влияние на обмен веществ.
36. Гипобиотические процессы (гипотрофия, атрофия, дистрофия).
37. Гипертрофия. Регенерация как один из видов гипертрофии.
38. Основные теории происхождения опухолей. Этиологические факторы опухолевого роста.
39. Что понимают под опухолевым процессом? Особенности опухолевого роста в отличие от нормальных тканей. Взаимоотношения опухоли и организма.
40. Что понимают под опухолевым процессом? Патогенез развития опухолей. Классификация опухолей.
41. Нарушение белкового обмена.
42. Нарушение углеводного обмена. Причины, виды и последствия.
43. Нарушение жирового обмена. Жировая инфильтрация.
44. Нарушение энергетического обмена.
45. Что понимают под отёком? Патогенез почечных и воспалительных отёков.
46. Что понимают под отёком и водянкой? Механизм развития сердечных отёков. Транссудат и его свойства в отличие от экссудата.
47. Нарушение кислотно-основного равновесия.
48. Нарушение водно-электролитного обмена.
49. Полное голодание.
50. Частичное голодание.
51. Нормо-, гипо- и гиперволемиа. Происхождение и влияние на организм.
52. Анемия. Классификация. Количественные и качественные изменения эритроцитов.
53. Что понимают под анемией? Патологические формы эритроцитов при анемиях.
54. Гемоглобинозы.
55. Лейкоцитозы и лейкопении. Причины, виды и способ определения.
56. Лейкозы и их виды. Количественные и качественные изменения крови при лейкозах.
57. Изменение физико-химических свойств крови.
58. Изменение содержания белков и их фракций в плазме крови.
59. Что понимают под недостаточностью кровообращения? Признаки и их патогенез. Компенсаторные реакции организма. Расстройство кровообращения при развитии патологических процессов в перикарде.
60. Расстройство кровообращения при развитии патологических процессов в миокарде.
61. Что такое порок сердца? Виды пороков, причины приводящие к их возникновению. Механизм развития патологических изменений при разных видах пороков.
62. Аритмии. Вид аритмии при нарушении автоматизма сердца.
63. Аритмии. Вид аритмии при нарушении возбудимости сердца (экстрасистолии).

64. Аритмии. Вид аритмии при нарушении проводимости сердца (блокады). Что такое поперечная и продольная диссоциация сердца?
65. Аритмии. Вид аритмии при нарушении сократимости сердца.
66. Расстройство кровообращения при нарушении функции кровеносных сосудов. Артериальная гипотония. Влияние на организм.
67. Артериальная гипертензия происхождение, последствия. Изменение гемодинамики при этом нарушении.
68. Что понимают под недостаточностью дыхания? Причины возникновения, виды.
69. Виды периодического дыхания. Причины и механизм развития.
70. Что понимают под одышкой? Причины, виды и значение.
71. Нарушение функции верхних дыхательных путей.
72. Нарушение функции легких.
73. Нарушение функции плевры. Пневмоторакс и его виды.
74. Причины и последствия уменьшения дыхательной поверхности лёгких.
75. Что понимают под эмфиземой лёгких и как она отражается на дыхании?
76. Гипоксия, виды и последствия.
77. Нарушение аппетита и жажда. Нарушение ротового пищеварения. Нарушение функции пищевода.
78. Защитная функция пищеварительного тракта. Рвота и диарея. Патогенез и значение для организма.
79. Причины и последствия нарушения двигательной функции однокамерного и многокамерного желудка.
80. Нарушение секреторной функции желудка.
81. Причины и последствия нарушения двигательной функции кишечника.
82. Нарушение секреторной функции кишечника, и процессов пищеварения в нем при недостаточности функции печени и поджелудочной железы.
83. Расстройство пристеночного пищеварения и всасывательной функции кишок.
84. Расстройства пищеварения при нарушении режима кормления (колики, диспепсии).
85. Причины, патогенез и последствия механической желтухи.
86. Причины, патогенез и последствия паренхиматозной желтухи.
87. Причины, патогенез и последствия гемолитической желтухи.
88. Нарушение барьерной и антитоксической функции печени.
89. Нарушения обмена веществ при патологии печени.
90. Внепочечные и почечные факторы нарушения мочеотделения. Полиурия, олигурия, анурия, гипостенурия и изостенурия.
91. Что понимают под недостаточностью функции почек и в чём она проявляется? Уремия. Причины, виды, патогенез и последствия.
92. Расстройство мочеобразования и мочевыделения при нефрозах и нефритах.
93. Нарушение диуреза и патологические компоненты мочи.
94. Нарушение основных функций почек (фильтрации, реабсорбции и секреции).
95. Этиология и патогенез нарушений функции эндокринной системы.
96. Нарушение функций гипоталамо-гипофизарной системы.
97. Нарушение эндокринной функции надпочечников. Причины и последствия.
98. Нарушение функций щитовидной железы. Причины и последствия.
99. Нарушение функций поджелудочной железы. Причины и последствия.
100. Общий адаптационный синдром.
101. Нарушение функций гипофиза.
102. Причины нарушения функции нервной системы.
103. Патологии нервной клетки.
104. Нарушение двигательной функции нервной системы.
105. Нарушение чувствительности организма.
106. Нарушение высшей нервной деятельности. Невроз.

107. Следовые реакции нервной системы.  
108. Нарушение ретикулярной формации.

### 5.3.3. Критерии оценки при проведении экзамена

Оценка экзаменатора, Уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной
«неудовлетворительно», уровень ниже порогового	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины



### 5.3.4. Перечень вопросов для проведения экзамена

1. Некроз. Причины, классификация, микроскопические изменения.
2. Макроскопические изменения при некрозах, исходы некроза.
3. Гангрена, ее разновидности, морфологические изменения.
4. Общая характеристика дистрофий (определение, причины, механизм, исходы).  
Классификация.
5. Клеточные диспротеинозы, их сущность, причины, морфология, исходы и значение для организма.
6. Внеклеточные диспротеинозы, их сущность, причины, морфология, исходы и значение для организма.
7. Слизистая дистрофия. Причины, морфология, исходы и значение для организма.
8. Эндогенные пигменты, их характеристика, классификация.
9. Нарушение обмена билирубина. Желтуха, ее виды, морфологическая характеристика.
10. Нарушение обмена нуклеопротеидов. Причины, морфология, исходы и значение для организма.
11. Жировая дистрофия, ее причины, формы, морфологическая характеристика.
12. Обызвествление тканей. Причины, виды, морфологическая характеристика.

13. Болезни, сопровождающиеся уменьшением содержания кальция в организме (рахит, остеомалация, фибринозная остеодистрофия). Их причины, морфологическая характеристика.
14. Камни. Причины их образования. Классификация, значение для организма.
15. Атрофия. Причины, классификация, морфологическая характеристика.
16. Гипертрофия. Причины, классификация, морфологические изменения.
17. Регенерация. Общая характеристика.
18. Регенерация эпителиальных тканей.
19. Регенерация волокнистой соединительной ткани.
20. Гиперемия, ее причины, виды, морфологическая характеристика.
21. Анемия, причины, морфологическая характеристика, исходы и значение для организма.
22. Кровоизлияния. Причины, виды и морфологическая характеристика.
23. Тромбоз. Причины, механизм образования и виды тромбов.
24. Исходы и последствия тромбоза. Отличие тромба от посмертного сгустка.
25. Эмболия. Причины, виды, значение для организма.
26. Инфаркт. Причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение для организма.
27. Отек и водянка. Причины, морфологическая характеристика.
28. Воспаление. Сущность, причины, классификация.
29. Альтеративное воспаление. Причины, морфологическая характеристика.
30. Гнойное воспаление. Причины, морфологическая характеристика и исходы.
31. Фибринозное воспаление. Причины, морфологическая характеристика.
32. Серозное воспаление. Причины, морфологическая характеристика.
33. Катаральное воспаление. Причины, морфологическая характеристика.
34. Проллиферативное воспаление. Морфологическая характеристика.
35. Опухоли. Этиология, строение, характеристика.
36. Отличие злокачественных опухолей от доброкачественных. Опухоли из эпителиальной и соединительной ткани.
37. Лейкоз. Сущность, этиология, классификация, патоморфология.
38. Перикардиты. Причины, виды, морфологическая характеристика.
39. Эндокардиты. Причины, классификация, морфологическая характеристика.
40. Миокардит. Причины, виды, морфологическая характеристика.
41. Ателектаз легких. Причины, виды, морфологическая характеристика.
42. Эмфизема легких. Причины, виды, морфологическая характеристика.
43. Плевриты. Причины, виды, морфологическая характеристика.
44. Катаральная бронхопневмония. Причины, морфологическая характеристика.
45. Крупозная пневмония. Причины, микроскопические изменения, стадии развития, макроскопические изменения.
46. Энтериты. Причины, виды, морфологическая характеристика.
47. Язвенная болезнь желудка.
48. Расширение рубца. Причины, патологоанатомические изменения.
49. Заворот кишечника. Инвагинация кишечника, грыжи. Причины, патологоанатомические изменения, последствия.
50. Острое расширение желудка. Причины, патологоанатомические изменения.
51. Разрыв желудка. Причины, патоморфология. Отличие посмертного разрыва от прижизненного.
52. Токсическая дистрофия печени. Причины, патологоанатомические изменения.
53. Цирроз печени. Причины, виды, морфологическая характеристика.
54. Нефрит. Причины, классификация.
55. Гломерулонефрит. Причины, морфологическая характеристика.
56. Межуточный нефрит. Причины, морфологическая характеристика.

57. Гнойный нефрит. Причины, виды, морфологическая характеристика.  
 58. Острый негнойный энцефалит лимфоцитарного типа. Причины, морфологическая характеристика.  
 59. Гнойный энцефалит. Причины, морфологическая характеристика.  
 60. Сепсис. Патогенез, классификация, патологоанатомические изменения.

**Лист периодических проверок рабочей программы  
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Мельникова Н.В., ответственная за разработку ОП по специальности 36.02.01, доцент кафедры терапии и фармакологии 	Протокол №9 от 23.06.2020 г.	На 2020-2021 уч. год потребности в корректировке нет  Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	нет
Мельникова Н.В., ответственная за разработку ОП по специальности 36.02.01, доцент кафедры терапии и фармакологии 	Протокол №8 от 28.05.2021 г.	На 2021-2022 уч. год потребности в корректировке нет  Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет
