

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (ф.и.о.)

«30» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Патологическая физиология

Направление подготовки

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль)

Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и производства продуктов
животного и растительного происхождения

Квалификация выпускника
Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Патологическая физиология» является формирование у обучающихся знаний и умений в решении профессиональных задач в области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство (в сферах: организации и проведения контроля при транспортировке продукции животного, растительного происхождения; проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения; контроля соблюдения ветеринарных и санитарных правил при осуществлении экспортно-импортных операций и транспортировке животных).

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственный; организационно-управленческий; технологический.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 939).

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 _{ОПК-2} Применяет знание экологических факторов 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.
			ИД-2 _{ОПК-2} Демонстрирует умение 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; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов;
			ИД-3 _{ОПК-2} Демонстрирует представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм;
			ИД-4 _{ОПК-2} Использует навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.
2	ПКв-2	ПКв-2 Способен руководствоваться закономерностями строения	ИД-1 _{ПКв-2} Демонстрирует знание закономерностей строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.

	и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции для принятия решения о возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований	ИД-2 _{ПКв-2} Демонстрирует умение использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции
		ИД-3 _{ПКв-2} Демонстрирует умение принимать решения о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД-1 _{ОПК-2} Применяет знание экологических факторов 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.	Знает: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами;
	Умеет: оперировать основными экологическими понятиями, терминами и законами биоэкологии; определять экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов.
	Владеет: навыками выявления механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
ИД-2 _{ОПК-2} Демонстрирует умение 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; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов;	Знает: 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
	Умеет: проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов;
	Владеет: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции
ИД-3 _{ОПК-2} Демонстрирует представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм;	Знает: основные благоприятные и неблагоприятные факторы, влияющие на организм животного
	Умеет: демонстрировать представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животных
ИД-4 _{ОПК-2} Использует навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.	Знает: принципы наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.
	Умеет: проводить сравнительный анализ, моделировать воздействие антропогенных и экономических факторов на живые объекты.
	Владеет: навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на

	живые объекты.
ИД-1 _{ПКв-2} Демонстрирует знание закономерностей строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.	Знает: основные закономерности строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.
	Умеет: использовать знания о функционировании органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.
	Владеет: навыками определения отклонений в функционировании органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.
ИД-2 _{ПКв-2} Демонстрирует умение использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции	Знает: общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа
	Умеет: применять общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья
	Владеет: навыками практического применения методик и современных методов исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции
ИД-3 _{ПКв-2} Демонстрирует умение принимать решения о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований	Знает: критерии допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований
	Умеет: оценивать возможность допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований
	Владеет: навыками принятия решений о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

3.1. Дисциплина «Патологическая физиология» относится к блоку 1 ОП, обязательная часть. Дисциплина является обязательной к изучению.

Дисциплина «Патологическая физиология» основывается на знаниях, умениях и компетенциях, сформированных при изучении следующих дисциплин: Экология, Основы организации и экономики ветеринарного дела, Общая и частная зоотехния, Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных, Учебная практика, общепрофессиональная практика.

Дисциплина «Патологическая физиология» является предшествующей для освоения дисциплин: Инфекционные болезни, Паразитарные болезни.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего, ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144	144
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	47,95	47,95
Лекции	15	15
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	30	30

<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,75	0,75
Консультации перед экзаменом	2	2
Вид аттестации (экзамен)	0,2	0,2
Самостоятельная работа:	62,25	62,25
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	20	20
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	30	30
Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	12,25	12,25
Подготовка к экзамену (контроль)	33,8	33,8

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, часы
5 семестр			
1	Общие вопросы патфизиологии	Введение. Основные понятия и термины патфизиологии. Этапы развития. Этиология патологического процесса. Связь с другими науками.	15
2	Воспаление.	Воспаление. Острое воспаление. Этиология, патогенез. Биологическая роль воспаления.	15
3	Патофизиология системы крови и кроветворения	Анатомо-физиологическое представление и регуляторные процессы гомеостаза.. Изменение общей массы крови и форменных элементов. Характеристика анемии. Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкозы.	15
4	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы	Сердечная недостаточность кровообращения. Основные расстройства периферического кровообращения, их причины, механизм развития, последствия (тромбоз, эмболия)	16
5	Патологии дыхательной системы животных	Нарушение функции внешнего дыхания. Этиологические факторы, вызывающие патологию дыхательных путей; Патогенез д.п., болезни верхних дыхательных путей.	15,25
6	Патологическая физиология органов пищеварения	Этиологические факторы патологической физиологии ПС. Пищеварительная система в условиях патологии. Патфизиология отдельных участков пищеварительной системы: патология желудочного и преджелудочного пищеварения нарушение пищеварения в	16

		кишечнике, патологическая физиология печени	
7	Патологическая физиология выделительной системы	Общая характеристика нарушения функции почек. Механизмы нарушения фильтрационной и Последствия нарушения функции почек.	15
<i>Консультации текущие</i>			<i>0,75</i>
<i>Консультации перед экзаменом</i>			<i>2</i>
<i>Экзамен</i>			<i>0,2</i>

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	Лабораторные занятия, ак. ч	СРО, ак. час
5 семестр				
1	Общие вопросы патфизиологии	3	-	6
2	Воспаление.	2	4	9
3	Патофизиология системы крови и кроветворения	2	5	9
4	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы	2	8	10,25
5	Патологии дыхательной системы животных	3	5	10
6	Патологическая физиология органов пищеварения	2	4	9
7	Патологическая физиология выделительной системы	2	4	9
<i>Консультации текущие</i>				<i>0,75</i>
<i>Консультации перед экзаменом</i>				<i>2</i>
<i>Экзамен</i>				<i>0,2</i>

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость раздела, ак. часы
5 семестр			
1	Общие вопросы патфизиологии	Введение. Основные понятия и термины патфизиологии. Этапы развития. Этиология патологического процесса. Связь с другими науками.	3
2	Воспаление.	Воспаление. Острое воспаление. Этиология, патогенез. Биологическая роль воспаления.	2
3	Патофизиология системы крови и кроветворения	Анатомо-физиологическое представление и регуляторные процессы гомеостаза.. Изменение общей массы крови и форменных элементов. Характеристика анемии. Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкозы.	2
4	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы	Сердечная недостаточность кровообращения. Основные расстройства периферического кровообращения, их причины, механизм развития,	2

		последствия (тромбоз, эмболия)	
5	Патологии дыхательной системы животных	Нарушение функции внешнего дыхания. Этиологические факторы, вызывающие патологию дыхательных путей; Патогенез д.п., болезни верхних дыхательных путей.	3
6	Патологическая физиология органов пищеварения	Этиологические факторы патологической физиологии ПС. Пищеварительная система в условиях патологии. Патфизиология отдельных участков пищеварительной системы: патология желудочного и преджелудочного пищеварения нарушение пищеварения в кишечнике, патологическая физиология печени	2
7	Патологическая физиология выделительной системы	Общая характеристика нарушения функции почек. Механизмы нарушения фильтрационной и Последствия нарушения функции почек.	2

5.2.2 Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены.

5.3.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость раздела, ак. часы
5 семестр			
1	Общие вопросы патфизиологии		-
2	Воспаление.	Воспаление. этиология, патогенез. механизм развития внешних признаков воспаления.	4
3	Патофизиология системы крови и кроветворения	Лейкограмма крови и ее изменения при патологии.	5
4	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы	Механизмы развития и последствия нарушения периферического кровообращения (тромбоз и эмболия). Экспериментальная гиперемия.	4 4
5	Патологии дыхательной системы животных	Патологическая физиология внешнего дыхания	5
6	Патологическая физиология органов пищеварения	Изучение процессов пищеварения при гипер- и гипоацидитазном состоянии у моногастричных животных	4
7	Патологическая физиология выделительной системы	Экспериментальный нефрозо-нефрит.	4

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Трудоемкость раздела, ак. часы
5 семестр			
1	Общие вопросы патфизиологии	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	2
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	4
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	-
2	Воспаление.	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	3
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	4
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2
3	Патофизиология системы крови и кроветворения	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	3
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	4
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2
4	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	3
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2,25
5	Патологии дыхательной системы животных	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	3
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2
6	Патологическая физиология органов пищеварения	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	3
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	4
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2
7	Патологическая физиология выделительной системы	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование,	3

	решение кейс-заданий)	
	Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	4
	Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

1. Патологическая физиология / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов, Р. О. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 528 с. <https://e.lanbook.com/book/360431>

2. Савинков, А. В. Теоретические основы патологической физиологии животных : учебное пособие / А. В. Савинков. — Самара : СамГАУ, 2020. — 228 с. <https://e.lanbook.com/book/143449>

3. Пронина, Г. И. Патологическая физиология животных. Практикум 9гриф ФУМО) / Г. И. Пронина, О. В. Колоскова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. <https://e.lanbook.com/book/243332>

6.2 Дополнительная литература

1. Телевова, Н. Р. Патологическая физиология. Раздел Типовые патологические процессы : учебно-методическое пособие / Н. Р. Телевова, Ф. Г. Астарханов, Ф. Н. Дагирова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 45 с. <https://e.lanbook.com/book/159427>

2. Абазова, З. Х. Патологическая физиология : учебное пособие / З. Х. Абазова, И. Х. Борукаева, К. Ю. Шагумов. — Нальчик : КБГУ, 2021. — 44 с. <https://e.lanbook.com/book/293510>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488> - Загл. с экрана.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
АИБС «МегаПро»	https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gov.ru
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	http://education.vsu.ru

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Adobe Reader XI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html
Альт Образование	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
Microsoft Windows 8	Microsoft Open License
Microsoft Windows 8.1	Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office 2007 Standart	Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Libre Office 6.1	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)

Справочно-правовые системы

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Справочные правовая система «Консультант Плюс»	Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональнальный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий в том числе в форме практической подготовки включают в себя:

Ауд. 403 Мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS. Комплект мебели для учебного процесса на 24 места

№ 429 учебная аудитория для проведения учебных занятий. Комплект мебели для учебного процесса на 12 мест. Микроскоп тринокул «Биомед», адаптер для фотокамеры Canon A 610, фотокамера Canon A 610, вибрационная мешалка, микроскоп прямой модульный, комплект оборудования для анализа по Кьельдалю на базе АКВ-20 оптимальный, мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS

№ 434 учебная аудитория для проведения учебных занятий. Комплект мебели для учебного процесса на 8 мест. Компьютеры Intel Core i3-540, мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся подключены к сети Интернет:

№ 416 помещение для самостоятельной работы обучающихся. Комплект мебели для учебного процесса на 8 мест. Компьютеры: Core i3-5403.06, C2DE4600, ноутбук ASUS, мультимедийный проектор ACER, экран

Дополнительно для самостоятельной работы обучающихся используются читальные залы ресурсного центра ВГУИТ оснащенные компьютерами со свободным доступом в сеть Интернет и библиотечным и информационно- справочным системам

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной форм обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
<i>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:</i>	15,9	15,9
Лекции	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,9	0,9
Рецензирование контрольных работ обучающихся - заочников	0,8	0,8
Консультации перед экзаменом	2	2
<i>Виды аттестации (экзамен)</i>	0,2	0,2
<i>Самостоятельная работа:</i>	121,3	121,3
Контрольная работа	9,2	9,2
Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	22,1	22,1
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	40,8	40,8
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	49,2	49,2
Подготовка к экзамену (контроль)	6,8	6,8

**АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ
«Патологическая физиология»**
(наименование дисциплины)

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 _{опк-2} Применяет знание экологических факторов 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.
			ИД-2 _{опк-2} Демонстрирует умение 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; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов;
			ИД-3 _{опк-2} Демонстрирует представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм;
			ИД-4 _{опк-2} Использует навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.
2	ПКв-2	ПКв-2 Способен руководствоваться закономерностями строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции для принятия решения о возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований;	ИД-1 _{пкв-2} Демонстрирует знание закономерностей строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.
			ИД-2 _{пкв-2} Демонстрирует умение использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции
			ИД-3 _{пкв-2} Демонстрирует умение принимать решения о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; критерии допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований; 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; основные благоприятные и неблагоприятные факторы, влияющие на организм животного; принципы наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.

основные закономерности строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб; общепринятые методики и современные методы исследования для осуществление ветеринарно-санитарного анализа.

Уметь: оперировать основными экологическими понятиями, терминами и законами биоэкологии; определять экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов; демонстрировать представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животных; проводить сравнительный анализ, моделировать воздействие антропогенных и экономических факторов на живые объекты; использовать знания о функционировании органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб; применять общепринятые методики и современные методы исследования для осуществление ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья; оценивать возможность допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований.

Владеть: навыками выявления механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных; навыками принятия решений о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований; методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; навыками определения отклонений в функционировании органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб; навыками практического применения методик и современных методов исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции.

Содержание разделов дисциплины.

Общие вопросы патфизиологии. Введение. Основные понятия и термины патфизиологии. Этапы развития. Этиология патологического процесса. Связь с другими науками. Воспаление. Острое воспаление. Этиология, патогенез. Биологическая роль воспаления. Патофизиология системы крови и кровотока. Анатомо-физиологическое представление и регуляторные процессы гомеостаза. Изменение общей массы крови и форменных элементов. Характеристика анемии. Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкозы. Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность кровообращения. Основные расстройства периферического кровообращения, их причины, механизм развития, последствия (тромбоз, эмболия). Патологии дыхательной системы животных. Нарушение функции внешнего дыхания. Этиологические факторы, вызывающие патологию дыхательных путей. Патогенез д.п., болезни верхних дыхательных путей. Патологическая физиология органов пищеварения. Этиологические факторы патологической физиологии ПС. Пищеварительная система в условиях патологии. Патфизиология отдельных участков пищеварительной системы: патология желудочного и преджелудочного пищеварения нарушение пищеварения в кишечнике, патологическая физиология печени. Патологическая физиология выделительной системы. Общая характеристика нарушения функции почек. Механизмы нарушения фильтрационной и последствия нарушения функции почек.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

Патологическая физиология

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 _{ОПК-2} Применяет знание экологических факторов 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.
			ИД-2 _{ОПК-2} Демонстрирует умение 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; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов;
			ИД-3 _{ОПК-2} Демонстрирует представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм;
			ИД-4 _{ОПК-2} Использует навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.
2	ПКв-2	ПКв-2 Способен руководствоваться закономерностями строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции для принятия решения о возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований	ИД-1 _{ПКв-2} Демонстрирует знание закономерностей строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.
			ИД-2 _{ПКв-2} Демонстрирует умение использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции
			ИД-3 _{ПКв-2} Демонстрирует умение принимать решения о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД-1 _{ОПК-2} Применяет знание экологических факторов окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами;	Знает: 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.	Умеет: оперировать основными экологическими понятиями, терминами и законами биоэкологии; определять экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов.
	Владеет: навыками выявления механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
ИД-2 _{ОПК-2} Демонстрирует умение 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; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов;	Знает: 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
	Умеет: проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов;
	Владеет: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции
ИД-3 _{ОПК-2} Демонстрирует представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм;	Знает: основные благоприятные и неблагоприятные факторы, влияющие на организм животного
	Умеет: демонстрировать представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животных
ИД-4 _{ОПК-2} Использует навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.	Знает : принципы наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.
	Умеет: проводить сравнительный анализ, моделировать воздействие антропогенных и экономических факторов на живые объекты.
	Владеет: навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.
ИД-1 _{ПКв-2} Демонстрирует знание закономерностей строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.	Знает: основные закономерности строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.
	Умеет: использовать знания о функционировании органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.
	Владеет: навыками определения отклонений в функционировании органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.
ИД-2 _{ПКв-2} Демонстрирует умение использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции	Знает: общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа
	Умеет: применять общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья
	Владеет: навыками практического применения методик и современных методов исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции
ИД-3 _{ПКв-2} Демонстрирует умение принимать решения о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей	Знает: критерии допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

на основе данных осмотра и лабораторных исследований	Умеет: оценивать возможность допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований
	Владеет: навыками принятия решений о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Общие вопросы патфизиологии	ПКв-2	тест	1-5	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для экзамен)	69-72	Проверка преподавателем Отметка в системе 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% - хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	43-47	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			кейс-задания (для экзамена)	31-33	Отметка «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»
2	Воспаление.	ПКв-2	тест	6-12	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для экзамена)	73-79	Проверка преподавателем Отметка в системе 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% - хорошо; 85-100% - отлично.

			Собеседование (задания для лабораторной работы)	59-71	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			кейс-задания (для экзамена)	32-34	Отметка «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»
3	Патофизиология системы крови и кроветворения	ПКв-2	тест	13-17	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
Собеседование (вопросы для экзамена)			80-86	Проверка преподавателем Отметка в системе 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% - хорошо; 85-100% - отлично.	
Собеседование (задания для лабораторной работы)			48-51	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.	
кейс-задания (для экзамена)			35-36	Отметка «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»	
4	Патологическая физиология сердечнососудистой системы	ПКв-2	тест	87-93	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
Собеседование (вопросы для экзамена)			97-120	Проверка преподавателем Отметка в системе 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% - хорошо; 85-100% - отлично.	
Собеседование (задания для лабораторной)			52-55	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %;	

			работы)		0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			кейс-задания (для экзамена)	37-38	Отметка «неудовлетвори- тельно, удовлетворительно, хорошо, отлично»
5	Патологии дыхательной системы животных	ПКв-2	тест	94-98	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
Собеседова- ние (вопросы для экзамена)			75-96	Проверка преподавателем Отметка в системе 60-74,99% - удовлетвори- тельно; 75- 84,99% - хорошо; 85-100% - отлично.	
Собеседован ие (задания для лабораторной работы)			56-59	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.	
кейс-задания (для экзамена)			36-39	Отметка «неудовлетвори- тельно, удовлетворительно, хо-рошо, отлично»	
6	Патологическая физиология органов пищеварения	ПКв-2	тест	99-105	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
Собеседова- ние (вопросы для экзамена)			97-120	Проверка преподавателем Отметка в системе 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% - хорошо; 85-100% - отлично.	
Собеседован ие (задания для лабораторной работы)			60-62	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% -	

					удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			кейс-задания (для экзамена)	39-40	Отметка «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»
7	Патологическая физиология выделительной системы	ПКв-2	тест	28-30	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
Собеседование (вопросы для экзамена)			106-112	Проверка преподавателем Отметка в системе 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% - хорошо; 85-100% - отлично.	
Собеседование (задания для лабораторной работы)			63-68	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.	
кейс-задания (для экзамена)			41-42	Отметка «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»	

3 Оценочные средства для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, практических занятиях, тестовые задания в виде решения контрольных работ на практических работах и самостоятельно (домашняя контрольная работа) и сдачи курсовой работы по предложенной преподавателем теме. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает экзамен автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до экзамена, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на экзамен.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (экзамена).

Каждый вариант теста включает 25 контрольных заданий, из них:

Каждый вариант теста включает 15 контрольных заданий, из них:

- 5 контрольных заданий на проверку знаний;
- 5 контрольных заданий на проверку умений;

- 5 контрольных заданий на проверку навыков.

В случае неудовлетворительной сдачи экзамена студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче экзамена количество набранных студентом баллов на предыдущем экзамене не учитывается.

3.1 Тесты (тестовые задания к экзамену)

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Номер вопроса	Тест (тестовое задание)
1.	Реакции организма, возникающие при гипотермии в фазу компенсации: а) спазм периферических сосудов; б) расширение периферических сосудов; в) увеличение гликогенолиза в печени; г) мышечная дрожь (озноб).
2.	Жировая дистрофия. а) Нарушение обмена жировых веществ в тканях. б) Нарушение обмена неорганических веществ. в) Наука о жизнедеятельности больного организма. г) Утрата жировых отложений в жировой клетке.
3.	Истощение. а) Утрата жировых отложений в жировой клетчатке. б) Нарушение обмена неорганических веществ. в) Размножение клеточных элементов. г) Качественное изменение тканей, при нарушении в них обмена веществ.
4.	Углеводная дистрофия. а) Опухоли из кровеносных сосудов. б) Опухоль из мышечной ткани. в) Нарушение обмена животного крахмала, сахаров и их подобных им веществ. г) Длительно не заживляющийся септический очаг.
5.	Патологическая реакция. а) Ответ клеток и тканей, не соответствующей силе болезнетворного воздействия. б) Уменьшение сахара в крови. в) Переполнение преджелудков газами. г) Воспаление почечной лоханки.
6.	Патологический процесс. а) Стойкие изменения строения и функции органов, вызванные патологическим процессом. б) Наука о развитии нарушений в строение больного организма. в) Развитие болезненных изменений функций и строения частей организма в условиях патологической регуляции. г) Размножение клеточных элементов.
7.	Патологическое состояние. а) Размножение клеточных элементов. б) Переполнение альвеол воздухом. в) Воспаление слизистой оболочки матки. г) Стойкие изменения строения и функции органов, вызванные патологическим процессом.
8.	Хронические болезни. а) От нескольких часов до 1-2 дней. б) От нескольких месяцев до нескольких лет. в) Продолжительностью 3-6 недель. г) Продолжительностью 6-9 недель.
9.	Воспаление - это А) типовой патологический процесс + В) патологическая реакция С) патологическое состояние D) болезнь Е) симптом болезни.
10.	Примером патологической реакции является

	<p>A) рубцовое изменение ткани B) сужение сосудов кожи на холод C) расширение зрачка на свет + D) жажда при гипогидратации</p>
11.	<p>Продромальный период. а) Отрезок времени от первых признаков болезни до полного проявления её клинических симптомов. б) Новое проявление болезни после полного её прекращения. в) От нескольких месяцев до нескольких лет. г) Снятие чувствительности.</p>
12.	<p>Рецидив болезни. а) Нарушение обмена неорганических веществ. б) Утрата жировых отложений в жировой клетчатке. в) Нарушение обмена жировых веществ в тканях. г) Новое проявление болезни после полного её прекращения.</p>
13.	<p>Укажите примеры патологических состояний: A) гипогликемия в связи с введением больших доз инсулина B) рубцовые изменения тканей + C) атрофия альвеолярных отростков челюсти в связи с удалением зубов + D) приобретенный дефект клапанного аппарата сердца +</p>
14.	<p>Укажите примеры патологической реакции: A) кратковременное неадекватное повышение АД после нервного напряжения + B) рубцовые изменения тканей C) культя D) стеноз митрального клапана</p>
15.	<p>К какой категории патологии относится врожденная косолапость? A) болезнь B) патологический процесс C) патологическое состояние + D) патологическая реакция</p>
16.	<p>Синдром - это A) одинаковые признаки разных болезней B) совокупность симптомов болезни с единым патогенезом + C) рецидив болезни D) совокупность симптомов болезни различного патогенеза E) самые главные симптомы болезни.</p>

ПКв-2 Способен руководствоваться закономерностями строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления вскрытия и постановки посмертного диагноза, оценки правильности проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции для принятия решения о возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

Номер вопроса	Тест (тестовое задание)
17.	<p>Учение о причинах и условиях возникновения болезни называется A) нозологией B) патогенезом C) этиологией + D) патологией</p>
18.	<p>Причиной болезни является фактор A) способствующий возникновению болезни; B) который вызывает заболевание и сообщает ему специфические черты; + C) определяющий неспецифичность болезни D) влияющий на частоту возникновения болезни;</p>
19.	<p>Десенсибилизация. а) Сосудисто-тканевая реакция организма на раздражение. б) Воспаление эпикарда и сердечной сумки.</p>

	в) Воспаление молочной железы. г) Снятие чувствительности.
20.	Специфические черты болезни зависят от: А) причины болезни + В) условий, способствующих развитию болезни С) реактивности организма
21.	. Для возникновения болезни А) достаточно действия одной причины В) необходимо действие комплекса условий, в который не всегда входит причина С) обязательна наследственная предрасположенность Д) необходима причина, а также условия, способствующие развитию болезни +
22.	Какие положения характеризуют понятие «патогенез»? А) учение о механизмах возникновения, течения и исхода болезни + В) учение о причинах и условиях возникновения болезни С) конкретные механизмы развития патологических процессов + Д) учение о типовых патологических процессах
23.	Отек-это А) скопление жидкости в серозных полостях В) скопление жидкости в тканях и межтканевом пространстве + С) увеличение образования лимфы Д) увеличение внутрисосудистой жидкости
24.	Артериальный гиперениит. а) Переполнение артериальных сосудов кровью. б) Воспаление лимфаузла. в) Воспаление мышцы сердца. г) Воспаление спинного мозга.
25.	Дегенерация. а) Избыточное скопление жидкости в тканях. б) Начальная стадия некроза. в) Восстановление структурных элементов органов, тканей. г) Прекращение жизненных процессов.
26.	Альтерация. а) Повреждение ткани в воспалении очаге. б) Доброкачественная сосудистая опухоль. в) Смещение кишечника. г) Воспаление почек.
27.	Экссудация. а) Место внедрения микробов. б) Выпотевание жидкой части крови за пределы сосуда. в) Пониженное содержание воздуха в сосудах. г) Начальная стадия некроза.
28.	Фагоцитоз. а) Доброкачественная опухоль из поперечнополосатой мускулатуры. б) Доброкачественная сосудистая опухоль. в) Процесс захватывания, поглощения и внутриклеточного переваривания микробов. г) Утрата жировых отложений в жировой клетке.
29.	Завал книжки. а) Скопление сухих кормовых масс. б) Скопление в грудной полости воздуха. в) Нарушение обмена неорганических веществ. г) Воспаление слизистой оболочки носа.
30.	Темпония преджелудков. а) Переполнение преджелудков газами. б) Новое проявление болезни после полного её прекращения. в) Увеличение числа моноцитов в кровеносной системе. г) Снятие чувствительности

3.2 Кейс-задания к зачету, экзамену

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Номер вопроса	Кейс-задания
31.	<p>Трем кроликам: первому - интактному, второму - после предварительно введенного подкожно кофеина и третьему - в состоянии наркотического сна (гексеналового) подкожно ввели 1% раствор пирогенала из расчета 1 мл/кг массы. Через 2 часа измерили ректальную температуру. Результаты: у первого кролика температура повысилась на 1°C, у второго - на 3°C и у третьего на 0,2°C.</p> <p>1 Оцените форму реактивности этих животных на введение пирогенного вещества.</p> <p>2 Проявлением каких видов реактивности являются данные изменения?</p> <p>3 Объясните полученные результаты.</p>
32.	<p>Если сенсibilизированной морской свинке ввести внутривенно какой-нибудь коллоидный краситель (например, синий Эванса на белковом носителе), а затем внутрикожно ввести антиген, то через 3-4 минуты на месте внутрикожного введения антигена появляется окрашенное синее пятно (феномен Овери).</p> <p>1 Объясните механизм данного феномена.</p> <p>2 Можно ли подавить развитие данного феномена Овери:</p> <p>а) денервацией участка кожи, в котором протекает реакция?</p> <p>б) введением антигистаминных препаратов?</p> <p>в) введением блокаторов циклооксигеназы?</p> <p>Объясните Ваш ответ.</p>
33.	<p>У лягушки под эфирным наркозом произведена перерезка седалищного нерва, иннервирующего левую заднюю лапку.</p> <p>1 Что произойдет с кровоснабжением денервированной лапки?</p> <p>2 Как называется возникший патологический процесс?</p>
34.	<p>Двух крыс: одну интактную, другую после двухсторонней адреналэктомии (удаление надпочечников) помещают в большую банку с водой и наблюдают за тем, как плавают животные. Через 10 - 15 минут адреналэктомированная крыса начинает тонуть и ее извлекают, а другая продолжает плавать еще длительное время.</p> <p>1 Оцените реактивность и резистентность этих животных по отношению к физической нагрузке.</p> <p>2 Объясните полученные результаты.</p>

ПКв-2 Способен руководствоваться закономерностями строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления вскрытия и постановки посмертного диагноза, оценки правильности проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции для принятия решения о возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

Номер вопроса	Кейс-задания
35.	<p>Две группы животных были лишены питания: одна группа на протяжении 10 ч., другая 28 ч.</p> <p>При исследовании концентрации сахара крови к концу голодания у всех животных она оказалась на нижней границе нормы.</p> <p>Идентичны ли механизмы поддержания нормального уровня сахара в крови у животных обеих групп? Какова роль печени в реализации этих механизмов?</p> <p>Ответ:</p> <p>Нет, не за счет одинаковых механизмов. И в том, и в другом случае активируются процессы гликогенолиза. Но, если при кратковременном голодании этого механизма</p>

	<p>достаточно для поддержания нормального уровня сахара в крови, то при длительном голодании запасы гликогена в печени истощаются и тогда нормальный уровень гликогена в крови обеспечиваются за счет процесса глюконеогенеза — образование в печени глюкозы из белков и жиров.</p>
36.	<p>При экстирпации печени уровень сахара у подопытного животного быстро снижается. Попытки повысить содержание сахара в крови инъекциями адреналина остаются безрезультатными, и животное погибает при явлениях гипогликемической комы.</p> <p>Объяснить механизмы гипогликемии при экстирпации печени.</p> <p>Почему адреналин не оказывает присущее ему гипергликемическое действие в данном случае?</p> <p>Ответ:</p> <p>Развитие гипогликемии при экстирпации печени объясняется тем, что в печени осуществляются процессы гликогенеза, глюконеогенеза, и гликогенолиза, обеспечивающие постоянство сахара в крови.</p> <p>Гипергликемическое действие адреналина объясняется активацией им гликогенолиза. Однако только в печени происходит распад гликогена с образованием глюкозы, которая затем поступает в периферическую кровь. Распад гликогена в мышцах под влиянием адреналина протекает только до образования молочной кислоты, так как в мышцах нет фермента глюкозо-6-фосфатазы, который необходим для фосфорилирования глюкозо-6-фосфата, образовавшегося из гликогена. Фосфорилированная же глюкоза не может перейти из мышцы в кровь и либо окисляется до молочной кислоты, либо переходит обратно в мышечный гликоген.</p>
37.	<p>В опытах на крысах проведено исследование влияния адреналина и норадреналина на диурез. Установлено увеличение водного диуреза при введении низких доз адреналина и снижение диуреза при введении высоких доз. Норадреналин обладал только антидиуретическим действием.</p> <p>Каковы механизмы измерения диуреза под влиянием использованных в эксперименте катехоламинов?</p> <p>Ответ:</p> <p>Норадреналин и большие дозы адреналина вызывают спазм приносящих почечных артериол и, следовательно, падение эффективного фильтрационного давления. Последнее является причиной снижения клубочковой фильтрации и соответственно диуреза. Под влиянием низких доз адреналина происходит спазм отводящих почечных артериол, что способствует повышению эффективного фильтрационного давления, увеличению фильтрации в почечных клубочках, что сопровождается увеличением диуреза.</p>
38.	<p>Кролику внутривенно введена гетерологичная (утиная) антипочечная сыворотка. Развившееся при этом повреждение почек сопровождалось гипертонией, отеком, протеинурией, макрогематурией. При морфологическом исследовании почек выраженная картина гломерулонефрита.</p> <p>1. О каких механизмах развития гломерулонефрита свидетельствует указанная модель?</p> <p>2. Для какого почечного синдрома характерна вышеописанная симптоматика?</p> <p>Ответ:</p> <p>1. Данная модель служит доказательством иммунной природы гломерулонефрита.</p> <p>2. Нефритического.</p>
39.	<p>При ежедневном введении кроликам в течение 5 дней 0,8 мл 1% раствора сулемы развивается выраженная олигурия, протеинурия, гипопропротеинемия. При этом клубочковая фильтрация составляет 90% нормы.</p> <p>Как объяснить развитие выраженной олигурии на фоне незначительного снижения клубочковой фильтрации?</p> <p>Ответ:</p> <p>Развитие выраженной олигурии на фоне незначительного снижения клубочковой фильтрации можно объяснить преимущественным поражением проксимальных канальцев. Этот отдел нефрона, отличаясь наибольшей активностью обменных</p>

	<p>процессов, очень чувствителен к повреждающему действию нефротоксических веществ, которые вызывают некроз эпителия канальцев. Повреждение канальцевого эпителия приводит к тому, что клубочковый фильтрат полностью переходит в интерстициальную ткань почки, откуда всасывается в лимфу и кровотоки. Следовательно, в данном случае анурия объясняется не столько нарушением почечного кровотока и клубочковой фильтрации, сколько резорбцией первичной мочи через поврежденную стенку канальцев.</p>
40.	<p>лительное введение анти тиреоидного препарата тироурацила подопытным крысам приводит к значительному увеличению размеров щитовидной железы и повышению ее способности поглощать неорганический йод. Будут ли наблюдаться эти эффекты, если тироурацил вводить гипофизэктомированным крысам? Объяснить почему. Ответ Тироурацил препятствует превращению иона неорганического йодида в органический связанный йод, что приводит к нарушению биосинтеза и секреции адекватных количеств тиреоидных гормонов. Передняя доля гипофиза отвечает на этот дефицит выработкой большого количества тиреотропина, избыток которого вызывает увеличение щитовидной железы и повышение её способности накапливать йодид. Следовательно, у гипифизэктомированных животных эти эффекты наблюдаться не будут.</p>
41.	<p>У подопытной собаки с эндокринной патологией при исследовании обмена веществ было выявлено: уменьшение потребления кислорода в покое, снижение толерантности к глюкозе, повышение содержания в сыворотке крови жирных кислот, фосфолипидов и холестерина, отрицательный азотистый баланс. Избыток или недостаток каких гормонов обуславливает выявленные изменения обмена веществ? Ответ Выявленные изменения обмена веществ характерны для недостаточности продукции тиреоидных гормонов.</p>
42.	<p>У собаки удалены оба надпочечника. Через день после адренэктомии у нее развились патологические изменения (вялость, мышечная слабость, анорексия, рвота, анурия). На 3-и сутки после операции наступила гибель животного. Почему погибла собака? В связи с недостаточностью главным образом гормонов коркового вещества или мозгового? Ответ. Основное значение летального исхода имеет выпадение функции коркового вещества, так как отсутствие гормонов мозгового вещества надпочечников может быть компенсировано выработкой катехоламинов кромаффинными клетками симпатической части вегетативной нервной системы.</p>

3.3 Защита по лабораторной работе

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Номер вопроса	Текст вопросов к лабораторной работе
43.	Воспаление. этиология, патогенез. механизм развития внешних признаков воспаления.
44.	Лейкограмма крови и ее изменения при патологии.
45.	Механизмы развития и последствия нарушения периферического кровообращения (тромбоз и эмболия). Экспериментальная гиперемия.
46.	Патологическая физиология внешнего дыхания
47.	Изучение процессов пищеварения при гипер- и гипоацидитазном состоянии у моногастричных животных
48.	Экспериментальный нефрозо-нефрит.

49.	Нарушение функции надпочечников
50.	Роль наследственности и конституции в патологии животных.
51.	Местное проявление аллергии. Инфекционные аллергии
52.	Нарушение белкового обмена и его характеристика
53.	Биохимическая фаза аллергических реакций. Анафилаксия и ее стадии.
54.	Недостаточность митрального клапана сердца
55.	Механизм компенсации кровообращения

ПКв-2 Способен руководствоваться закономерностями строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления вскрытия и постановки посмертного диагноза, оценки правильности проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции для принятия решения о возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

Номер вопроса	Текст вопросов к лабораторной работе
56.	Нарушения в организме при недостатке витаминов А, Д, Е,К.
57.	Иммунологическая реактивность организма
58.	Влияние реактивности на течение воспалительного процесса.
59.	Феномен Артюса.
60.	Нарушение функции поджелудочной железы (гормональной)
61.	Патология пищеварения в преджелудках жвачных
62.	Кровотечение, его классификация, механизмы, компенсации
63.	Действие электрического тока
64.	Гипертония и гипертоническая болезнь
65.	Нарушение основного обмена
66.	Роль этиологического фактора в развитии патологического процесса
67.	Тромбоз, эмболия.
68.	Этиология опухолей

3.4 Собеседование (экзамен)

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Номер вопроса	Текст вопроса
69.	Предмет и задачи патологической физиологии, ее место в системе высшего ветеринарного образования.
70.	Определения болезни и здоровья.
71.	Патологический процесс, патологическое состояние и патологическая реакция.
72.	Понятие общего и частного в патогенезе
73.	Формы течения болезни. Исходы болезней.
74.	Стадии болезни
75.	Определение смерти и ее периоды. Основные признаки смерти
76.	Пути распространения болезни по организму
77.	Роль этиологического фактора в патогенезе
78.	Понятие о реактивности организма и ее значение в патологии
79.	Иммунитет и его виды
80.	Роль конституции и возраста в патологии.
81.	Гипобиотические процессы в тканях
82.	Гипербиотические процессы

83.	Определение опухоли и ее патогенез
84.	Патогенез опухоли
85.	Основные отличительные признаки доброкачественных и злокачественных опухолей.
86.	Специфические и неспецифические выражения повреждения клетки
87.	Наследственные и врожденные аномалии
88.	Определение лихорадки и ее виды
89.	Определение лихорадки и ее значение для организма
90.	Виды лихорадок. Стадии лихорадки
91.	Патогенез лихорадки
92.	Патогенез аллергии. Аллергия
93.	Патогенез анафилаксии

ПКв-2 Способен руководствоваться закономерностями строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления вскрытия и постановки посмертного диагноза, оценки правильности проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции для принятия решения о возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований

Номер вопроса	Текст вопроса
94.	Антианафилаксия и десенсибилизация
95.	Патогенез изменения атмосферного давления.
96.	Патогенез электротравмы
97.	Нарушение периферического кровообращения. Артериальная и венозная гиперемии.
98.	Нарушение периферического кровообращения. Ишемия и тромбоз.
99.	Причины возникновения опухолей и современные теории их развития.
100.	Механизм подъема температуры при лихорадке
101.	Определение воспаления и его основные признаки
102.	Классификация воспалений. Патогенез воспаления.
103.	Изменение сосудистой реакции в очаге воспаления
104.	Нарушение обмена веществ в очаге воспаления
105.	Болезни почек (гломерулонефрит, пиелонефрит, нефротический синдром).
106.	Понятие общей анемии. Классификация анемий. Патогенез анемии.
107.	Лейкограмма и ее значение в патологии
108.	Определение и виды лейкозов. Патогенез лейкоза
109.	Нарушения ритма сердечной деятельности.
110.	Болезни легких.
111.	Типы патологической секреции желудка
112.	Причины, механизм развития и последствия гемолитической желтухи.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;

- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости, а также методическими указаниями.

Оценка по дисциплине выставляется как среднеарифметическое из всех оценок, полученных в течение периода изучения дисциплины

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка	Уровень освоения компетенции
<i>ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</i>					
Знает	Знание экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных в профессиональной деятельности.	Изложение основных экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных в профессиональной деятельности.	Изложены основные экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных в профессиональной деятельности.	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9	Освоена (базовый)
				Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
				Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)
Умеет	Защита лабораторной работы	Демонстрирует умение 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	Самостоятельно демонстрирует умение 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	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9;	Освоена (базовый)
				Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
				Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)
Владеет	Кейс-задания	Демонстрация навыков наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов	Приведена демонстрация навыков наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9;	Освоена (базовый)
				Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
				Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)

		на живые объекты	экономических факторов на живые объекты		
<p><i>ПКв-2 Способен руководствоваться закономерностями строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления вскрытия и постановки посмертного диагноза, оценки правильности проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, ветеринарно-санитарного анализа безопас-ности сырья и готовой пищевой продукции для принятия решения о возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований</i></p>					
Знает	Знание закономерностей строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб.	Изложение основных закономерностей строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб .	Изложены основные закономерности строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9	Освоена (базовый)
			Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)	
			Не изложены основные закономерности строения и функционирования органов и систем организма продуктивных животных, птиц, рыб	Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)
Умеет	Защита лабораторной работы	Демонстрирует умение использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции	Самостоятельно использует общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9; Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (базовый)
			Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)	
			Не правильно использует общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции	Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)
Владеет	Кейс-задания	Демонстрация навыков принимать решения о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований	Приведена демонстрация навыков принимать решения о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9; Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (базовый)
			Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)	
			Не приведена демонстрация навыков принимать решения о возможности допуска сырья к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований	Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)