

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 26.06.2023 11:38:00
 Уникальный прогамный ключ:
 4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Эпизоотологии, паразитологии и ветеринарной санитарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.О.10

Основы физиологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
 Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов
 животного и растительного происхождения

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 119

часов на контроль 9

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	119	119	119	119
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд. биол. наук, доц., Ефимова Инна Олеговна

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Основы физиологии" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939).
2. Учебный план: Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Ефимова И.О.

Заведующий выпускающей кафедрой Ефимова И.О.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме сельскохозяйственных, домашних, лабораторных и экзотических животных и птиц, необходимых ветеринарно-санитарному эксперту для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления, и эксплуатации животных, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья и получаемой от них продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Паразитарные болезни
2.2.2	Патологическая физиология
2.2.3	Токсикология
2.2.4	Учебная практика, общепрофессиональная практика
2.2.5	Философия
2.2.6	Вирусология
2.2.7	Генетика
2.2.8	Зоогигиена
2.2.9	Методы научных исследований
2.2.10	Микробиологическая безопасность животного и растительного сырья
2.2.11	Цитология, гистология и эмбриология
2.2.12	Ветеринарно-санитарная экспертиза
2.2.13	Внутренние незаразные болезни
2.2.14	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
2.2.15	Основы хирургии
2.2.16	Производственная практика, технологическая практика
2.2.17	Эпизоотология и инфекционные болезни
2.2.18	Болезни птиц
2.2.19	Основы биотехники и репродукции сельскохозяйственных животных
2.2.20	Производственная практика, ветеринарно-санитарная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Знать: методы осуществления поиска и анализа информации	
УК-1.2 Уметь: получать информацию, систематизировать ее, обобщать данные относящиеся к профессиональной деятельности	
УК-1.3 Иметь навыки: применения информации о проблемах в профессиональной деятельности и методах решения поставленных задач	
ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	
ОПК-1.1 Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при работе с биологическими объектами, схемы клинического исследования животных и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса в сырье и продуктах растительного и животного происхождения	
ОПК-1.2 Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные исследования, необходимые для определения качества сырья и продуктов растительного и животного происхождения	
ОПК-1.3 Иметь практический опыт: самостоятельного проведения обследования сырья и продуктов растительного и животного происхождения	
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
ОПК-2.1 Знать: экологические факторы окружающей среды; их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; механизмы влияния антропогенных и экологических факторов на организм животных	

ОПК-2.2 Уметь: использовать законы экологии в сельскохозяйственном производстве, методы экологического, экономического мониторинга; давать профессиональную оценку влияния на организм животных, а также на качество сырья и продуктов растительного животного происхождения; составлять планы по ликвидации негативных факторов
ОПК-2.3 Иметь практический опыт: применения информации о современных благоприятных и неблагоприятных факторах влияющих на организм; наблюдения и анализа за социально-экономическими факторами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные законы физиологии; объекты и методы изучения физиологии; основные физиологические процессы происходящие в животных и человека; взаимосвязь процессов происходящих в живом организме друг с другом; основные физиологические понятия и константы гомеостаза; влияние внешних и внутренних факторов на протекание физиологических процессов; особенности физиологических процессов у животных разных видов, возрастов, пород, половой принадлежности; резервные способности организма и степени адаптационных реакций.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать полученные знания в профессиональной деятельности; пользоваться необходимой литературой, табличным материалом, справочниками по физиологии; анализировать состояние животных при различных физиологических состояниях, возрасте и т.д.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	прогнозировать ход физиологических процессов; пользоваться знаниями по физиологии при составлении различных технологических карт; использовать различные методы физиологических исследований; правильно делать выводы при решении физиологических задач, конкретных ситуаций; правильно излагать мысли и отстаивать свои позиции на определенные моменты.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1.							
Сенсорные системы /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Введение в физиологию. Возбудимые ткани. /Лаб/	1	0.5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3	0.5	0	Учебная дискуссия
Введение в физиологию. Возбудимые ткани. /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование

Сенсорные системы /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Физиология желез внутренней секреции /Лаб/	1	0.5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0.5	0	Учебная дискуссия
Физиология желез внутренней секреции /Ср/	1	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Система движения /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Система движения /Лек/	1	0.5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Система движения /Ср/	1	24	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование

Система крови /Лек/	1	0.5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Иммунная система /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Иммунная система /Ср/	1	14	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Система крови /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Система крови /Ср/	1	24	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Система дыхания /Лек/	1	0.5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование

Система дыхания /Ср/	1	17	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Система пищеварения /Лек/	1	0.5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
Система выделения. Кожа. /Лаб/	1	3	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	3	0	Учебная дискуссия
Размножение. Развитие животных после рождения. Система лактации /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, тестирование
/Экзамен/	1	9		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

не предусмотрен

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Методы исследования деятельности сердца и сосудов.
2. Микроциркуляторное русло, микроциркуляция и его регуляция.
3. Функциональное совершенствование органов и систем у телят в раннем постнатальном онтогенезе.
4. Физиологическая роль гормонов щитовидной, паращитовидной и зубной желез.
5. Функциональная система, обеспечивающая поддержание беременности.
6. Физиологические особенности обмена веществ в связи с продуктивностью и терморегуляции курицы.
7. Механизмы адаптации организма к изменению условий окружающей среды.
8. Основные физиологические особенности животных клеток (организация, роль компонентов, деятельность).
9. Почки, роль в поддержании кислотно-щелочного соотношения в крови, артериального давления, количества форменных элементов.
10. Физиологическая роль гормонов половых желез, желтого тела плаценты.
11. Регуляция движения крови по сосудам.
12. Превращение протеина и липидов корма, синтез бактериального белка и жира в преджелудках крупного рогатого скота.
13. Регуляция деятельности сердца.
14. Виды сокращения мышц, их работа, сила, утомление. Гипертрофия и атрофия мышц.
15. Функциональная система, обеспечивающая поддержание оптимального для метаболизма температуру тела.
16. Прием корма (поиск, захват, жевание, глотание), приспособление их к меняющимся условиям среды.
17. Физиологические особенности деятельности почек, мочевыводящих органов, половой системы и лактации овец.

18.	Рецепторы, их свойства, рецепция. Анализаторы, болевая, температурная рецепции и связанные с ними приспособительные реакции.
19.	Образование лимфы, ее состав и движение.
20.	Почки, характеристика почечных структур. Почечные процессы. Выделение из организма чужеродных веществ и нелетучих продуктов обмена.
Вопросы на оценку понимания/умений	
1.	Физиология мышц (строение, свойства, механизм сокращения).
2.	Смешивание и продвижение содержимого в желудке и кишечнике. Приспособление сократительной деятельности желудка и кишечника к складывающимся в них условиям.
3.	Методы физиологических исследований. Аппаратура.
4.	Общая характеристика овцы. Особенности рецепции, нервной и высшей нервной деятельности, поведения, желез внутренней секреции, крови, сердца и сосудов, дыхания.
5.	Внешние показатели деятельности сердца.
6.	Зрительная рецепция и приспособительные реакции, связанные с ней.
7.	Физиологическая роль гормонов гипоталамуса, гипофиза и эпифиза.
8.	Регуляция дыхания.
9.	Нервные центры (организация, деятельность, свойства). Координация.
10.	Функциональная подсистема, обеспечивающая оплодотворение.
11.	Развитие половой системы курицы. Образование яйца. Закономерности яйцекладки, яйцо, его состав.
12.	Физиологическая роль промежуточного мозга.
13.	Поддержание позы и движение животных, физиологическая роль. Гиподинамия и ее последствия.
14.	Кровь, ее состав и свойства.
15.	Физиологическая роль симпатического отдела вегетативной нервной системы.
16.	Строение и свойства синапса, медиаторы.
17.	Обмен белков, регуляция.
18.	Физиологическая роль гормонов поджелудочной железы и надпочечников. Механизм развития стрессовой реакции.
19.	Физиологическая роль макро- и микроэлементов.
20.	Мышечно-суставная рецепции, висцеральная рецепция и связанные с ними приспособительные реакции.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

не предусмотрено

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

1.	Физиология мышц (строение, свойства, механизм сокращения).
2.	Смешивание и продвижение содержимого в желудке и кишечнике. Приспособление сократительной деятельности желудка и кишечника к складывающимся в них условиям.
3.	Методы физиологических исследований. Аппаратура.
4.	Общая характеристика овцы. Особенности рецепции, нервной и высшей нервной деятельности, поведения, желез внутренней секреции, крови, сердца и сосудов, дыхания.
5.	Внешние показатели деятельности сердца.
6.	Зрительная рецепция и приспособительные реакции, связанные с ней.
7.	Физиологическая роль гормонов гипоталамуса, гипофиза и эпифиза.
8.	Регуляция дыхания.
9.	Нервные центры (организация, деятельность, свойства). Координация.
10.	Функциональная подсистема, обеспечивающая оплодотворение.
11.	Развитие половой системы курицы. Образование яйца. Закономерности яйцекладки, яйцо, его состав.
12.	Физиологическая роль промежуточного мозга.
13.	Поддержание позы и движение животных, физиологическая роль. Гиподинамия и ее последствия.
14.	Кровь, ее состав и свойства.
15.	Физиологическая роль симпатического отдела вегетативной нервной системы.
16.	Строение и свойства синапса, медиаторы.
17.	Обмен белков, регуляция.
18.	Физиологическая роль гормонов поджелудочной железы и надпочечников. Механизм развития стрессовой реакции.
19.	Физиологическая роль макро- и микроэлементов.
20.	Мышечно-суставная рецепции, висцеральная рецепция и связанные с ними приспособительные реакции.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Смолин С. Г.	Физиология и этология животных: учебное пособие	СПб.: Лань, 2018	Электронный ресурс

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Максимов В. И., Лысов В. Ф.	Основы физиологии и этологии животных: учебник	СПб.: Лань, 2019	Электрон ный ресурс
Л1.3	Чиркова Е. Н.	Физиология человека и животных: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2017	Электрон ный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Лютинский С. И.	Патологическая физиология сельскохозяйственных животных: учебник для вузов	М.: КолосС, 2002	0
Л2.2	Лысов В. Ф., Максимов В. И.	Основы физиологии и этологии животных: учебное пособие	М.: КолосС, 2004	92
Л2.3	Максимов В. И., Медведев И. Н.	Основы физиологии: учебное пособие	СПб.: Лань, 2013	0

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	медиапроигрыватель VLC
6.3.1.4	OC Windows 8
6.3.1.5	OC Windows 7
6.3.1.6	OC Windows 10

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
408		Учебная аудитория	Белая лаковая магнитно-маркерная доска (1 шт.), интерактивный тренажерный комплекс «Фармаколог-1.01» с компьютерным управлением (1 шт.), комплект учебно-лабораторной мебели №3 (стол медицинский 1 шт., шкаф медицинский 5 шт.), парта 2-х местная со скамейкой (6 шт.), парта 4-х местная со скамейкой (1 шт.), стол письменный для преподавателей (с выкатной тумбой), стул п/м (2 шт.), демонстрационное оборудование (телевизор LD LED TV 108/43) и учебно-наглядные пособия (электрифицированный стенд «Вещества, действующие преимущественно на центральную нервную систему», электрифицированный стенд «Основные признаки острых отравлений животных лекарственными веществами», электрифицированный стенд «Сердечно-сосудистые вещества»)
404		Учебная аудитория	Ученические столы (20 шт.), стол преподавателя (1 шт.), стул (81 шт.), трибуна (1 шт.), доска классная (1шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный с электроприводом (1 шт.), проектор – LG DS125 (1 шт.), ноутбук JBM Lenovo i32350 (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия
123		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

408a	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (2 шт.), рН-метр рН-150 МИ (с поверкой), люксметр (1 шт.), микроскоп биологический БИОМЕД С2вар4, рефрактометр РЛ-3, стол (5 шт.), стул п/м (6 шт.), счетчик «Сигма-1» ионов, счетчик гематологический электронный СГ-ЭЦ-15М СПУ
------	--------------------------------------	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, физиологических законов, которые должны знать студенты; раскрываются закономерности поведения животных. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.
2. посещать лабораторные и практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному и практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные и практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных и практических занятиях решаются конкретные задачи по анализу на основе физиологических законов, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное и практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.
3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов по ветеринарно-санитарной экспертизе, материалов учебников и статей из биологической, ветеринарной, медицинской литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.
4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.
5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины, для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины следует усвоить:

- ключевые понятия, виды, методы, способы и этапы физиологических исследований животных;
- физиологические законы;
- физиологические константы;

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала.
2. Постараться запомнить основные термины.
3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.
4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомиться с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.
2. Определить наиболее трудную для понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают практические и лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к лабораторным и практическим занятиям. При подготовке к лабораторным и практическим занятиям необходимо:

1. Выучить основные термины и определения, содержащиеся в лекционном материале.
2. Уточнить область знаний и применимости основных физиологических процессов.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.
4. Максимально четко сформулировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии.
2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (лабораторных занятиях). Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____