

Разработчики:

Доцент, кафедра физиологии и кормления с/х животных
Тарабрин И.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности Специальность: 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 №974, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Работник в области ветеринарии", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 712н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	--	-----------------------	-----	------	---------------------------------

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физио-логических процессах и функциях в организме животных. Данная дисциплиной помогает понять организм как сложную, целостную, саморегулирующуюся систему во взаимодействии с окружающей средой, что необходимо знать ветврачу для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления, эксплуатации и лечения животных

Задачи изучения дисциплины:

- - познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма;
- - изучение механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;
- - приобретение навыков по исследованию физиологических констант функций и умений использования знаний физиологии и этологии в практике животноводства.;
- - анализ закономерностей функционирования органов и систем организма, использование знания морфофизиологических основ, оценка функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретация результатов современных диагностических технологий по возрастно- половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно- профилактической деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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

ОПК-1.1 Знает и соблюдает технику безопасности, правила личной и общественной гигиены при обследовании животных.

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 технику безопасности, правила личной и общественной гигиены при обследовании животных.

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 соблюдать технику безопасности, правила личной и общественной гигиены при обследовании животных.

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 техникой безопасности, правилами личной и общественной гигиены при обследовании животных.

ОПК-1.2 Знает способы фиксации, схемы клинического исследования животного, порядок исследования отдельных систем организма и методологию распознавания патологического процесса.

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 способы фиксации, схемы клинического исследования животного, порядок исследования отдельных систем организма и методологию распознавания патологического процесса.

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 фиксировать животных, использовать схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, а также методологию распознавания патологического процесса.

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 схемами клинического исследования животного, порядком исследования отдельных систем организма и методологией распознавания патологического процесса.

ОПК-1.3 Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.

Знать:

ОПК-1.3/Зн1 методики лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных.

Уметь:

ОПК-1.3/Ум1 собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.

Владеть:

ОПК-1.3/Нв1 методиками лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных.

ОПК-1.4 Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением основных методов исследований.

Знать:

ОПК-1.4/Зн1 Знает патогенетические аспекты развития угрожающих жизни животных состояний и общие закономерности их развития.

Уметь:

ОПК-1.4/Ум1 проводить клиническое обследование животных различных видов с применением основных методов исследований.

Владеть:

ОПК-1.4/Нв1 практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением основных методов исследований.

ПК-П1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

ПК-П1.1 Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 анатомо-физиологические основы функционирования организма

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 дифференцировать анатомо-физиологические показатели животных различных видов

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 анатомо-физиологическими основами функционирования организма

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Физиология и этология животных» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, 4, Заочная форма обучения - 3, 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Зачет (часы)	Контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	65		1	44	20	79	Зачет
Четвертый семестр	180	5	87		3	44	40	66	Экзамен (27)
Всего	324	9	152		4	88	60	145	27

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Зачет (часы)	Контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	15		1	10	4	129	Зачет Контроль ная работа
Четвертый семестр	180	5	21		3	12	6	159	Контроль ная работа Экзамен
Всего	324	9	36		4	22	10	288	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

									га гы ес
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------

Наименование раздела, темы	Всего	Контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Введение	12		4	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 1.1. Введение	12		4	2	6	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 2. Физиология возбудимых тканей	34		10	4	20	ПК-П1.1
Тема 2.2. Физиология возбудимых тканей	34		10	4	20	
Раздел 3. Физиология центральной нервной системы	36		10	6	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Тема 3.3. Физиология центральной нервной системы	36		10	6	20	ОПК-1.4
Раздел 4. Физиология эндокринной системы	31		10	4	17	ПК-П1.1
Тема 4.4. Физиология гуморальной регуляции	31		10	4	17	
Раздел 5. Физиология высшей нервной деятельности и анализаторов	31	1	10	4	16	ПК-П1.1
Тема 5.5. Физиология высшей нервной деятельности и анализаторов	31	1	10	4	16	
Раздел 6. Физиология системы крови	24		6	8	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 6.6. Физиология системы крови	24		6	8	10	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 7. Физиология кровообращения	26		8	8	10	ПК-П1.1
Тема 7.7. Физиология кровообращения	26		8	8	10	
Раздел 8. Физиология пищеварения	36		8	12	16	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 8.8. Физиология пищеварения	36		8	12	16	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 9. Физиология дыхания	12		4	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 9.9. Физиология дыхания	12		4	2	6	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 10. Физиология выделения	12		4	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 10.10. Физиология выделения	12		4	2	6	ОПК-1.3 ОПК-1.4

Раздел 11. Физиология размножения	12		4	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 11.11. Физиология размножения	12		4	2	6	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 12. Физиология лактации	12		4	2	6	ПК-П1.1
Тема 12.12. Физиология лактации	12		4	2	6	
Раздел 13. Обмен веществ	19	3	6	4	6	ПК-П1.1
Тема 13.13. Обмен веществ	19	3	6	4	6	
Итого	297	4	88	60	145	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Введение	12		2		10	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 1.1. Введение	12		2		10	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 2. Физиология возбудимых тканей	33		2	1	30	ПК-П1.1
Тема 2.2. Физиология возбудимых тканей	33		2	1	30	
Раздел 3. Физиология центральной нервной системы	33		2	1	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Тема 3.3. Физиология центральной нервной системы	33		2	1	30	
Раздел 4. Физиология эндокринной системы	33		2	1	30	ПК-П1.1
Тема 4.4. Физиология гуморальной регуляции	33		2	1	30	
Раздел 5. Физиология высшей нервной деятельности и анализаторов	33	1	2	1	29	ПК-П1.1
Тема 5.5. Физиология высшей нервной деятельности и анализаторов	33	1	2	1	29	
Раздел 6. Физиология системы крови	34		2	2	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 6.6. Физиология системы крови	34		2	2	30	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 7. Физиология кровообращения	34		2	2	30	ПК-П1.1

Тема 7.7. Физиология кровообращения	34		2	2	30	
Раздел 8. Физиология пищеварения	54		3	2	49	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 8.8. Физиология пищеварения	54		3	2	49	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 9. Физиология дыхания	11		1		10	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 9.9. Физиология дыхания	11		1		10	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 10. Физиология выделения	11		1		10	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 10.10. Физиология выделения	11		1		10	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 11. Физиология размножения	11		1		10	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 11.11. Физиология размножения	11		1		10	ОПК-1.3 ОПК-1.4
Раздел 12. Физиология лактации	11		1		10	ПК-П1.1
Тема 12.12. Физиология лактации	11		1		10	
Раздел 13. Обмен веществ	14	3	1		10	ПК-П1.1
Тема 13.13. Обмен веществ	14	3	1		10	
Итого	324	4	22	10	288	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 1.1. Введение

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Предмет и методы физиологии с.-х. животных. Краткая история развития физиологии. Основные принципы структурной и функциональной организации животных. Гомеостаз. Принципы нервной и гуморальной регуляции физиологических функций.

Раздел 2. Физиология возбудимых тканей

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 2.2. Физиология возбудимых тканей

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Возбудимые ткани, их характеристика. Основные свойства нервной и мышечной тканей: возбудимость и лабильность (функциональная подвижность). Физиология мышц. Физиология нервных волокон

Раздел 3. Физиология центральной нервной системы

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 3.3. Физиология центральной нервной системы

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Общая характеристика строения и функций центральной нервной системы. Нервные центры и их свойства.

Спинальный мозг. Продолговатый мозг и варолиев мост. Средний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг. Ретикулярная формация. Лимбическая система мозга, ее структура, функции. Вегетативный отдел нервной системы.

Раздел 4. Физиология эндокринной системы

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 17ч.)

Тема 4.4. Физиология гуморальной регуляции

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 17ч.)

Общая характеристика желез внутренней секреции. Гипофиз, его роль в организме. Щитовидная железа. Околощитовидные железы (паращитовидные), их функции, регуляция. Надпочечники, особенности их строения и функций. Поджелудочная железа как орган внутренней секреции. Семенники как органы внутренней секреции. Яичники как органы внутренней секреции. Желтое тело и его эндокринные функции. Плацента как железа внутренней секреции. Тимус, или вилочковая железа. Эпифиз, или шишковидная железа, его гормональные функции. Простагландины, их действие в организме животных. Применение гормонов и гормональных препаратов в животноводстве и ветеринарии для повышения воспроизводства и продуктивности с.-х. животных.

Раздел 5. Физиология высшей нервной деятельности и анализаторов

(Заочная: Контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 29ч.; Очная: Контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Тема 5.5. Физиология высшей нервной деятельности и анализаторов

(Заочная: Контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 29ч.; Очная: Контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Кора больших полушарий головного мозга, ее строение. История и современные представления об этологии.

Возникновение и развитие органов чувств в процессе эволюции. Зрительный анализатор, строение и функции его отделов. Слуховой анализатор. Вестибулярный аппарат (анализатор положения тела в пространстве). Обонятельный анализатор. Вкусовой анализатор. Двигательный анализатор. Интерорецептивный анализатор (висцерорецепция). Взаимодействие анализаторов.

Раздел 6. Физиология системы крови

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 6.6. Физиология системы крови

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Понятие о системе крови. Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Поддержание гомеостаза. Основные функции крови. Объем и распределение крови у различных видов животных. Физико-химические свойства крови. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты).

Кроветворение. Функции кроветворных органов. Нервная и гуморальная регуляция процессов кроветворения. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства, значение, образование. Свертывание крови. Регуляция свертывания крови. Учение о группах крови и резус-факторе. Группы крови животных.

Раздел 7. Физиология кровообращения

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 7.7. Физиология кровообращения

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Значение кровообращения для организма. Эволюция кровообращения. Физиология сердца. Роль проводящей системы сердца. Законы сердца. Сердечный цикл. Сердечный толчок. Тоны сердца. Биоэлектрические явления в сердце. Электрокардиография. Кровезаменяющие растворы.

Раздел 8. Физиология пищеварения

(Заочная: Лабораторные занятия - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 49ч.; Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Тема 8.8. Физиология пищеварения

(Заочная: Лабораторные занятия - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 49ч.; Очная: Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Сущность пищеварения. Ферменты пищеварительных соков. Пищеварение в полости рта. Механизм секреции слюны. Регуляция слюноотделения. Глотание, ее регуляция.

Общие закономерности желудочного пищеварения. Состав и свойства желудочного сока. Роль соляной кислоты. Роль микрофлоры и микрофауны в рубцовом пищеварении. Расщепление углеводов, белков, липидов в рубце. Роль сетки и книжки в пищеварении. Жвачный процесс. Пищеварение в сычуге. Рефлекс пищевода и его значение.

Пищеварение в тонком отделе кишечника. Пищеварение в толстом отделе кишечника. Всасывание.

Пищеварение у домашней птицы.

Раздел 9. Физиология дыхания

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 9.9. Физиология дыхания

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Сущность дыхания. Эволюция ды-хательного аппарата. Легочное ды-хание и его механизм. Механизм вдоха и выдоха.. Типы и частота дыхания у разных видов животных. Жизненная и общая емкость легких. Легочная вентиляция.

Нервная и гуморальная регуляция дыхания.

Раздел 10. Физиология выделения

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 10.10. Физиология выделения

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Выделение и его значение для ор-ганизма. Механизм мочеобразова-ния; процессы фильтрации, реаб-сорбции, секреции и синтеза. Выделительные функции пищева-рительного тракта, органов

дыхания. Функции мочевого пу-зыря. Механизм и регуляция мо-чеиспускания.

Раздел 11. Физиология размножения

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 11.11. Физиология размножения

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Размножение (или репродукция), его биологическое значение. Орга-ны размножения и их функции у самцов. Органы размножения и их функция у самок. Беременность, ее продолжительность у разных видов животных. Роды, их регуляция. Размножение домашней птицы.

Раздел 12. Физиология лактации

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 12.12. Физиология лактации

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Понятие о лактации. Молоко, его состав у разных видов с.-х. живот-ных. Физиология доения.

Раздел 13. Обмен веществ

(Заочная: Контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 13.13. Обмен веществ

(Заочная: Контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Обмен углеводов. Обмен липидов. Обмен белков. Обмен минеральных веществ. Обмен воды. Витамины. Значение обмена энергии для обеспечения функций организма. Регуляция обмена энергии. Методы исследования обмена энергии. Основной обмен и методы его определения. Факторы, определяющие уровень основного обмена. Продуктивный обмен. Влияние внешних и внутренних факторов на энергетический обмен.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. В чем заключается процесс самообновления организма?:

1 способности заменять или восстанавливать старые или поврежденные элементы организма

2 замене одних минеральных веществ другими

3 синтезе в печени у коровы жирных кислот из летучих жирных кислот крови

2. Как называется способность открытой кибернетической системы сохранять постоянство своего внутреннего состояния путем скоординированных процессов направленных на удержание динамического равновесия?

1 гомеостаз

2 гуморальная регуляция

3 жизнедеятельность целостного организма

4 обмен веществ

3. Эволюционно более молодым является:

1 нервный механизм регуляции

2 гуморальный механизм регуляции

Раздел 2. Физиология возбудимых тканей

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. При действии электрического раздражителя частотой 100 Гц и напряжением 0,3В на нервно-мышечный препарат лапки лягушки через 10 сек произошло расслабление мышц лапки. Если нанести в этот момент стимул пороговой силы на мышечную ткань лапки, последняя начинает сокращаться. В чем причина такой реакции со стороны мышечной ткани, когда непосредственное нанесение раздражителя на мышцу вызывает ее сокращение, а нанесение этого же стимула на нерв никак не отражается на сокращении мышц лапки?

1 наступает ложное утомление нервно-мышечного химического синапса, по причине истощения медиатора ацетилхолина

2 наступает гиперполяризация постсинаптической мембраны нервно-мышечного синапса

3 наступает утомление нервного волокна и неспособность его проводить импульсы из-за раздражителя высокой частоты

4 причина заключается в том, что ткани не способны реагировать на раздражители частотой 100 Гц и выше

2. Движения ионов через мембрану живой клетки по направлению градиента концентрации, не требующее затрат энергетических запасов клетки, называется:

1 Пассивным транспортом

2 пиноцитозом

3 метаболизмом

4 активным транспортом

5 эндоцитозом

3. Как называется неспособность клетки в состоянии возбуждения реагировать на стимул?

- 1 абсолютная рефрактерность
- 2 торможение
- 3 инертность
- 4 лабильность
- 5 экзальтацией

Раздел 3. Физиология центральной нервной системы

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. В остром эксперименте после декапитации лягушки ее лапку опустили в раствор серной кислоты 0,2%, через 1с лягушка одернула лапку. После промывки в воде и отдыха в течение 2 минут эксперимент повторили, однако перед этим с лапки удалили кожу. Вопрос: через сколько секунд лягушка одернет лапку, если не одернет, объясните почему?

- 1 Не одернет, так как вместе с кожей удалены рецепторы, воспринимающие действие химического раздражителя
- 2 Одернет сразу без задержки, так как происходит раздражение ноцирецепторов оголенных тканей
- 3 Одернет через 1 с так как на проявление рефлекса отсутствие коже ни как не повлияет
- 4 Одернет после некоторой задержки, так как после удаления кожи нервные окончания сохранились

2. В чем заключается эволюционный смысл в способность сельскохозяйственных животных идентифицировать вкусовыми рецепторами солёные продукты?

- 1 Позволяет животному поддерживать водно-солевой баланс
- 2 Позволяет животным поддерживать оптимальное значение кислотно-щелочного равновесия
- 3 Вызывает чувство удовлетворения от потребления пищи
- 4 Связано с обеспечением энергией заключенной в химических связях минеральных веществ

3. У лошади при падении произошла травма позвоночника с разрывом спинного мозга ниже шейного отдела, животное не погибло, животное парализовано, наблюдается дыхание брюшного типа. Почему животное сохранило дыхательную активность?

- 1 Сохранен диафрагмальный дыхательный центр расположенный в шейном отделе спинного мозга, выше места повреждения
- 2 В спинном мозге нет центров отвечающих за дыхательную функцию
- 3 Дыхание сохранено за счет автономных свойств спинного мозга ниже поврежденного участка
- 4 Брюшной тип дыхания поддерживается вегетативными центрами нервной системы

Раздел 4. Физиология эндокринной системы

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Какой гормон участвует в размягчении симфиза лонных костей у коровы?

- 1 Релаксин
- 2 Прогестерон
- 3 Эстроген
- 4 Окситоцин
- 5 Кортизол
- 6 Гонадотропин

2. Какой гормон не имеет органа мишени?

- 1 соматотропный
- 2 адренкортикотропный
- 3 антидиуретический
- 4 окситоцин
- 5 инсулин

3. Какой гормон контролирует первую половину полового цикла у коровы?

- 1 Фолликулостимулирующий
- 2 Лютеинизирующий
- 3 Окситоцин
- 4 Адреналин
- 5 Прогестерон
- 6 Тироксин
- 7 Мелатонин

Раздел 5. Физиология высшей нервной деятельности и анализаторов

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Как называется наследственно обусловленный и не меняющийся элемент поведенческих реакций животного, который проявляется в ответ на специфические раздражители в независимости от имеющегося опыта?

- 1 Инстинктивное поведение
- 2 Рефлекс
- 3 Динамический стереотип
- 4 Гомеостаз
- 5 Адекватная реакция

2. Последовательность действий животного, закрепленная в виде совокупности условных рефлексов, проявляющаяся движением на ключевой раздражитель по определенному маршруту в условиях технологической линии на ферме?

- 1 Технологической линии на ферме
- 2 Динамический стереотип
- 3 Адекватный раздражитель
- 4 Ориентировочный рефлекс
- 5 Поисковая мотивация
- 6 Ориентация в пространстве

3. Как узнать, может ли лошадь отличить треугольник от квадрата?

- 1 Продемонстрировать фигуру треугольник лошади и сразу провести подкрепление пищевым стимулом, а другую фигуру квадрат не подкреплять кормом. Через несколько повторений у животного может выработаться условный рефлекс на фигуру треугольник в виде положительной пищевой мотивации, что докажет его способность различать разные фигуры
- 2 Предложить лошади корм, а затем показать фигуру треугольник, повторить это несколько, затем продемонстрировать фигуру квадрат. Через несколько повторений у животного может выработаться условный рефлекс на фигуру треугольник, что докажет его способность различать разные фигуры
- 3 У животного невозможно выявить возможность различать геометрические фигуры, так как оно не обладает образным мышлением
- 4 Если лошадь однократно проявит интерес к одной из фигур то это может говорить о том, что она способна

Раздел 6. Физиология системы крови

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Корове провели внутривенную инфузию 2 л 3% раствора глюкозы, как изменится значение рН крови?

- 1 Не изменится и останется в диапазоне 7,35-7,45
- 2 Произойдет смещение рН ниже 7,3
- 3 Произойдет смещение рН ниже 7,0
- 4 Сдвинется в щелочную сторону

2. Для определения группы крови по системе АВ0 и резус фактор на планшет в ячейки для смешивания нанесли цоликлон анти-А, -В и -Д по 0,1 мл. Рядом с ними капнули исследуемый образец крови 0,02 мл. Тщательно перемешали и оставили на 3 минуты. Через 3 минуты реакции агглютинации проявились в первой ячейке с цоликлоном анти-А. Какая группа крови и резус фактор в исследуемом образце?

- 1 В(III) Rh+
- 2 В(III) Rh-
- 3 А(II) Rh+
- 4 А(II) Rh-
- 5 АВ(IV) Rh+
- 6 АВ(IV) Rh-
- 7 0 (I) Rh+
- 8 0 (I) Rh-



3. У коровы взяли кровь на анализ для определения уровня гемоглобина с помощью гемометра Сали. Результат анализа показал 9,5 г%. Входит ли полученный результат в диапазон нормальных референсных значений?

- 1 Да, так как границы нормы для КРС 9-12 г%
- 2 Нет, так как границы нормы для КРС 12-14 г%
- 3 Нет, так как границы нормы для КРС 6-8 г%
- 4 Нет, так как границы нормы для КРС 5-7,5 г%

Раздел 7. Физиология кровообращения

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Чем определяется непрерывный кровоток в капиллярном русле?

- 1 Эластическими свойствами крупных магистральных сосудов
- 2 Наличием клапанного аппарата в венах
- 3 Реологическими свойствами плазмы крови
- 4 Присасывающей способностью грудной клетки во время акта вдоха

2. Как изменилось онкотическое давление плазмы крови, если произошло снижение интенсивности образования лимфы?

- 1 Увеличилось
- 2 Не изменилось
- 3 Уменьшилось
- 4 Эти процессы не зависят друг от друга

3. Усиление физической нагрузки у лошади после отдыха вызвало увеличения частоты сердечных сокращений, как меняется активность вегетативной нервной системы при такой реакции?

- 1 Происходит повышение тонуса центров симпатической нервной системы

- 2 Происходит повышение тонуса центров парасимпатической нервной системы
- 3 Происходит повышение тонуса вегетативной нервной системы
- 4 Происходит повышение тонуса метасимпатической нервной системы
- 5 Происходит понижение тонуса парасимпатической нервной системы

Раздел 8. Физиология пищеварения

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Верно ли утверждение, что трипсин продуцируется непосредственно клетками панкреатической железы сельскохозяйственных животных?

- 1 Нет, так как в поджелудочной железе продуцируется неактивный трипсиноген
- 2 Да, верно
- 3 Да, но трипсин продуцируется только при поступлении кислого химуса в двенадцатиперстную кишку
- 4 Да, но трипсин продуцируется только при активации эндокринного аппарата поджелудочной железы

2. Верно ли утверждение, что соляная кислота в сычуге коровы обладает ферментативными свойствами?

- 1 Да, верно, так как расщепляет белки, жиры и углеводы
- 2 Нет, так как не является ферментом
- 3 Да, так как денатурирует белки
- 4 Да, так как активирует пепсиноген и переводит его в активную форму пепсин

3. В пробирку набрали 5мл панкреатического сока козы и добавили 1 мл подсолнечного масла и 1мл желчи. Смесь перемешали с добавлением 1-2 капель фенолфталеина. Раствор приобрел розовое окрашивание. Полученную смесь поместили в термостат с температурой 38-39 градусов на 30 минут. По истечении 30 минут смесь обесцветилась. Почему произошло такое изменение цвета в пробирке?

- 1 Липаза поджелудочного сока эффективно гидролизует жиры при эмульгации их желчью, поэтому раствор обесцвечивается за счет образования кислых продуктов
- 2 Пробирка обесцвечивается за счет ферментов желчи, которые активировались панкреатическим соком
- 3 Изменение цвета говорит о сдвиге кислотно-щелочного равновесия в результате эмульгирования жиров
- 4 Пробирка обесцвечивается за счет ферментов желчи

Раздел 9. Физиология дыхания

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. На основании какого процесса происходит газообмена на этапе внешнего дыхания?

- 1 Простая диффузия
- 2 Облегченная диффузия
- 3 Активный транспорт
- 4 Конвекция

2. Какой фактор непосредственно влияет на давление в плевральной щели у поросенка?

- 1 Эластические свойства легких
- 2 Эластические свойства грудной клетки
- 3 Неэластическое сопротивление дыханию
- 4 Тонус гладкой мускулатуры трахеи и бронхов

3. Какое влияние на глубину и частоту дыхания может оказать кора больших полушарий?

- 1 Положительное и отрицательное
- 2 Положительное
- 3 Отрицательное

4 Не оказывает влияние

Раздел 10. Физиология выделения

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. В каком виде у лошадей, мелкого и крупного рогатого скота преимущественно утилизируется с мочой азот?

- 1 Мочевина
- 2 Мочевая кислота
- 3 Аммиак
- 4 Аммиачная селитра
- 5 Нитраты и нитриты

2. У каких сельскохозяйственных животных нет мочевого пузыря?

- 1 Курица, утка
- 2 Лошадь, корова
- 4 Овца, коза

3. Какие основные критерии, определяющие возможность фильтрации через почечный клубочек веществ находящихся в крови?

- 1 Диаметр молекул вещества менее 3 нм и молекулярная масса менее 65 КДа
- 2 Диаметр молекул вещества менее 30 нм и молекулярная масса менее 80 КДа
- 3 Молекулярная масса веществ более 5 КДа
- 4 Молекулярная масса веществ менее 75 КДа

Раздел 11. Физиология размножения

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Как называется завершающий акт полового поведения животных, комплекс половых рефлексов, обусловленных гормональным статусом организма на фоне взаимного полового влечения?

- 1 Спаривание
- 2 Половой рефлекс
- 3 Половая мотивация
- 4 Влечение
- 5 Течка

2. Как называется часть спермы, не содержащая спермиев?

- 1 Семенная плазма
- 2 Супернатант
- 3 Семенная фракция
- 4 Спермодоза

3. продолжительность сперматогенеза у петуха, дней?

- 1 5
- 2 25
- 3 55
- 4 75
- 5 85

Раздел 12. Физиология лактации

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Когда в конце беременности коровы перестают лактировать, этот период называется

...

- 1 сухостойный
- 2 сервис-период
- 3 запуск

2. Содержание сухого вещества в коровьем молоке составляет:

- 1 12,5%
- 2 15%
- 3 5%
- 4 25%

3. Содержание жира в коровьем молоке составляет в среднем:

- 1 3,6%
- 2 5,5%
- 3 1,0%
- 4 6,3%

Раздел 13. Обмен веществ

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. Образование каких веществ способствует включение в рацион коров небелковых источников азота?

- 1 Белков
- 2 Углеводов
- 3 Жиров
- 4 ЛЖК

2. Какую функцию у жвачных обеспечивает гепато-руминальная система?

- 1 Возвращение в рубец мочевины в составе слюны
- 2 Дезактивацию рубцовой микрофлоры в интервалах между кормлениями
- 3 Выделение аммиака и мочевины с мочой
- 4 Поддержание работы почек, для защиты печени от аммиака

3. Какие особенности в пищеварении кролики появились в процессе эволюции, которые позволяют им эффективно использовать не до конца переваренные и усвоенные организмом корма?

- 1 Копрофагия, то есть они поедают свой собственный кал
- 2 Двухкамерный желудок
- 3 Высокая концентрация пищеварительных ферментов в тонком отделе кишечника
- 4 Концентрация соляной кислоты в желудке около 0,5 %

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

1. Эволюционно более молодой является

- нервная регуляция
- гуморальная регуляция
- водно-солевая регуляция
- тепловая регуляция
- пищевая регуляция

2. Медиатором в нервно-мышечных синапсах не является:

- гемоглобин
- ацетилхолин
- норадреналин
- гамма-аминомасляная кислота
- адреналин
- глицин

3. Закон, согласно которому возбудимая структура на пороговые и сверхпороговые раздражения отвечает одинаковым, максимально возможным ответом, называется:
закон "все или ничего"
закон силы
силы-длительности
аккомодации

Очная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

1. Свойство клеток отвечать возбуждением на раздражение - ...
лабильность
возбудимость
раздражимость
рефрактерность

2. Причиной одностороннего проведения импульса в рефлекторной дуге является
особенности проведения возбуждения по афферентным волокнам
особенности проведения возбуждения по эфферентным волокнам
особенности проведения возбуждения в синапсах
особенности проведения возбуждения в соме нейрона

3. Рефлекторное кольцо отличается от рефлекторной дуги
участием коры больших полушарий
железами внутренней секреции
эффектом последействия
наличием обратной связи

Заочная форма обучения, Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

1. Отдельные звенья рефлекторной дуги функционально связаны между собой с
помощью
нейронов
ионов
синапсов
секретов

2. Парасимпатическая нервная система не иннервирует:
надпочечники
желудочные железы
сердце
легкие
зрачок

3. К гранулоцитам относятся следующие виды лейкоцитов:
моноциты, нейтрофилы, лимфоциты
базофилы. тромбоциты. эозинофилы
моноциты, лимфоциты, нейтрофилы
нейтрофилы, эозинофилы, базофилы

Заочная форма обучения, Третий семестр, Контрольная работа
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

1. Лейкоцитозом (лейкозом) называется:
повышение количества лейкоцитов в крови выше нормы
процесс лейкопоэза
появление в периферической крови незрелых форм лейкоцитов
снижение количества лейкоцитов в крови

2. Сущность иммунной реакции заключается в:
нейтрализации антигена
выработке эритропоэтина
дифференцировке лейкоцитов
угнетении образования антител

3. Универсальным донором по системе АВ0 является человек с группой крови:

- 1
- 2
- 3
- 4

Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

1. Процесс свертывания крови заканчивается:
образованием тромба
ретракцией сгустка
образованием рубца
растворением сгустка

2. Трипсиноген и химотрипсиноген активируются
энтерокиназой
соляной кислотой
гастрином
фосфолипазой

3. К особенности пищеварения у птиц не относится:
слаборазвитые печень и поджелудочная железа
отсутствие зубов
наличие зоба
наличие двух слепых отростков
укороченный кишечник

Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Контрольная работа
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

4. К непிщеварительной функции системы пищеварения относится:
эндокринная
моторная
секреторная
всасывательная

5. Рецепторы, раздражение которых запускает рефлекс глотания, находятся на:
корне языка
боковой поверхности языка
средней трети языка
кончике языка

6. В сложный желудок жвачных не входит:
рубец
дивертикул
сетка
книжка
сычуг

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Любин Н. А. Физиология животных: учебное пособие для студентов и аспирантов, обучающихся по специальностям и направлениям ветеринарного и биологического профиля / Любин Н. А., Дежаткина С. В., Ахметова В. В. - Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. - 179 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/207206.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. ТАРАБРИН И.В. Физиология и этология животных: учеб. пособие / ТАРАБРИН И.В., Усенко В.В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 96 с. - 978-5-907294-22-6. - Текст: непосредственный.

3. Генинг Т. П. Физиология животных. Общий курс: учебное пособие / Генинг Т. П., Зайнеева Р. Ш.. - Ульяновск: УлГУ, 2022. - 72 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/314369.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Скопичев В. Г. Морфология и физиология животных / Скопичев В. Г., Шумилов В. Б.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 416 с. - 978-5-8114-9175-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/187726.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Овсеенко Ю. В. Физиология животных. Раздел: Пищеварение: методические указания для студентов 2-го курса института ветеринарной медицины и биотехнологии по специальности 36.05.01 ветеринария очной и заочной формы обучения / Овсеенко Ю. В., Горшкова Е. В.. - Брянск: Брянский ГАУ, 2022. - 38 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/304943.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Ряднов А. А. Физиология животных: учебное пособие / Ряднов А. А.. - 2-е изд., доп. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 184 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/76623.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://edu.kubsau.local> - Образовательный портал КубГАУ
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
4. <https://znanium.com/> - Znanium.com

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
 - 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
 - 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>
- Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

414300

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 0 шт.

Проектор ультракороткофокусный NEC UM330X в комплекте с настенным креплением - 0 шт.

Сплит-система напольно-потолочная Quattroclima QV-I36FE/QN-I36UE - 0 шт.

Экран Draper Luma HDTV 106" MW case white - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации

обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина Физиология и этология с/х животных ведется в соответствии с календарным

учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.