# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА) Факультет ветеринарной медицины

Регистрационный номер 5-5/40

**УТВЕРЖДАЮ** 

Проректор по учебной и воспитательной работе Мири /Черкашина А.Г./ «dd » grefpaul 20/7 г.

Дисциплина (модуль) <u>Б1.Б.15</u> <u>Физиология и этология животных</u> шифо и название по учебному плану

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Учебный план 36.05.01 Ветеринария

Квалификация специалист, ветеринарный врач широкого профиля

Форма обучения очная/ заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ <u>288/8</u>

Часов по учебному плану 288

Виды контроля на курсах зачет/ экзамен

в том числе:

аудиторные занятия 164

самостоятельная работа 88

часов на контроль 36

Семестр (Курс)(сем на курсе)	3 (	3 (2.1)		2.2)	Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД		
Лекции	30	30	42	42	72	72
Лабораторные	30	30	42	42	72	72
Практические			21	21	21	21
В том числе инт.	20	20	32	32	52	52
Итого ауд.	60	60	105	105	165	165
Контактная работа	60	60	105	105	165	165
Самос. работа	84	84	3	3	87	87
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	144	144	288	288

Рабочая программа дисциплины **Б1.Б.15 Физиология и этология животных** составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «03» сентября 2015 г. № 962, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «19» декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программа высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Составлена на основании учебного плана: <u>36.05.01 Ветеринария у</u>твержденного ученым советом вуза от «29» октября 2015 г. протокол № 188.

Рабочая программ одобрена на	а заседании кафедры	Физиологии сельскохозяйственных
животных и экологии	00 10 0	
Зав. кафедрой	Marsuux	/Корякина Лена Прокопьевна/
Participation of the province and	подпись	фамилия, имя, отчество
Протокол № 2 от « <u>02</u> » <u>октября</u>	_ 2015 г.	
Зав. профилирующей кафедрой	подпи	/ <u>Нюкканов Аян Николаевич</u> / фамилия, имя, отчество
Протокол заседания кафедры №	2 от « <u>30</u> » <u>октября</u> 2	2015 r.
Председатель МК факультета	Consi	/Попова Надежда Васильевна/
председатель инс факультега _	подпись	фамилия, имя, отчество
Протокол заседания МК факуль	тета № <u>6</u> от « <u>31</u> » <u>ок</u>	<u>тября</u> 2015 г.
	1	
Декан факультета	OLL	/ Протодьяконова Галина Петровна/
	подпись	фамилия, имя, отчество
« <u>31</u> » <u>октября</u> 2015 г.		
Председатель УМС ЯГСХА	Могаси	/ <u>Гоголева Ирина Васильевна/</u>
Протокол заседания УМС № 2	от « <u>25</u> » <u>ноября</u> 201:	5 r.

УП: 360501\_17\_12345\_B.plx cтр. 3

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году
Председатель МК
2018 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии
Протокол от2018 г. № Зав. кафедрой К.в.н., доцент Корякина Лена Прокопьевна
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году
Председатель МК 2019 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии
Протокол от 2019 г. № Зав. кафедрой К.в.н., доцент Корякина Лена Прокопьевна
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году
Председатель МК
2020 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии
Протокол от
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году
Председатель МК 2021 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии
Протокол от2021 г. № Зав. кафедрой К.в.н., доцент Корякина Лена Прокопьевна

УП: 360501 17 12345 B.plx cтр. 4

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения учебной дисциплины (модуля) физиология и этология животных при подготовке специалистов высшей квалификации по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 Ветеринария (квалификация (степень) «специалист»), является формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, о их качественном своеобразии в организме продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, необходимых ветеринарному врачу для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности органов и организма, определением путей и способов воздействий на организм в целях коррекции деятельности Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:

- 1.Познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма;
- 2.Познание механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц;
- 3. Познание качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;
- 4. Приобретение навыков по исследованию физиологических констант функций и умений использования знаний физиологии и этологии в практике животноводства и ветеринарии.

	ЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ОПК	-3: способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Знать:	
Уровень 1	Знает основные положения и механизмы деятельности функциональных систем в организме животного. Нейрогуморальную регуляцию физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, но имеет некоторые неточности и пробелы в структуре формирования и распада функциональных систем в организме животного в зависимости достижения цели и выполнения функции.
Уровень 2	Демонстрирует знания по структуре и общих механизмах, закономерностях деятельности функциональных систем в организме животного. Знает нейрогуморальную регуляцию физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц. Поведенческие реакции у животных и их механизмы формирования. Но есть некоторые недочеты по физиологическим константам функций.
Уровень 3	Демонстрирует высокие знания по структуре и общих механизмах, закономерностях деятельности функциональных систем в организме животного. Знает нейрогуморальную регуляцию физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц. Поведенческие реакции у животных и их механизмы формирования. Физиологические константы функций.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет определить деятельность функциональных систем организма животного для решения профессиональных задач. Определить связь поведения животных с функциональным состоянием организма, но имеет некоторые неточности и пробелы в знаниях.
Уровень 2	Демонстрирует хорошие знания в определении деятельности функциональных систем организма животного для решения профессиональных задач. Определяет связь поведения животных с функциональным состоянием организма.
Уровень 3	Демонстрирует высокие знания в определении деятельности функциональных систем организма животного для решения профессиональных задач. Определяет связь поведения животных с функциональным состоянием организма.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет умениями и навыками оценки физиологической функции систем организма и поведения животных, но имеет некоторые пробелы в знании оценки отдельных функциональных систем.
Уровень 2	Демонстрирует хорошее владениеумений и навыков оценки физиологической функции систем организма и поведения животных, но имеет некоторые неточности при оценке отдельных функциональных систем в организме животных.
Уровень 3	Демонстрирует на основании продвинутых теоретических знаний высокое владениеумений и навыков оценки физиологической функции систем организма и поведения животных.

ПК-2: умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом

#### Знать:

УП: 360501\_17\_12345\_B.plx

crn 5

Знает инструментарий и оборудование в лабораторных и физиологических исследованиях, но не может конкретизировать применение данных инструментов и оборудований.
Знает инструментарий и оборудование в лабораторных и физиологических исследованиях, но испытывает трудности в применение данных инструментов и оборудований.
Демонстрирует высокие знания инструментов и оборудование в лабораторных и физиологических исследованиях и их конкретное практическое применение.
Умеет использовать оборудование и материалы для оценки системы крови, иммунной системы, выделительной системы, но затрудняется в расшифровке полученных данных при практической оценке морфофункциональных и физиологических состояний организма животных.
Умеет использовать оборудование и материалы для оценки системы крови, иммунной системы, выделительной системы, но имеет некоторые неточности в расшифровке полученных данных при практической оценке морфофункциональных и физиологических состояний организма животных.
Умеет использовать оборудование и материалы для оценки системы крови, иммунной системы, выделительной системы и на высоком уровне демонстрирует расшифровку полученных данных при практической оценке морфофункциональных и физиологических состояний организма животных.
Владеетлабораторными методами определения функционального состояния систем организма животного, но имеет некоторые недочеты в названиях оборудования и ее использования.
Демонстрирует умелое владениелабораторными методами определения функционального состояния систем организма животного, но имеет некоторые неточности в теоретических положениях лабораторного исследования.
Демонстрирует высокие показатели владения теоретическими положениями и практическими лабораторными методами определения функционального состояния систем организма животного.

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	Основные приемы анализа и синтеза, основные категории формальной логики для оценки различных функциональных систем здорового организма и механизмов их регуляции.
2.1.2	Структуру и общие механизмы, закономерности деятельности функциональных системв организме животного. Нейрогуморальную регуляцию физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц. Познать поведенческие реакции у животных и их механизмы формирования. Физиологические константы функций.
2.1.3	инструментарии и оборудование, используемые в лабораторных и физиологических исследованиях
2.2	Уметь:
2.2.1	Самостоятельно анализировать и оценивать социальную информацию, правила поведения и корпоративной этики, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа.
2.2.2	Определить деятельность функциональных систем организмаживотного для решения профессиональных задач.
2.2.3	Определить связь их поведения с функциональным состоянием организма.
2.2.4	использовать для определения морфофункциональных и физиологических состояний организма животных лабораторное оборудование и инструментарий.
2.3	Владеть:
2.3.1	Способностью анализировать и синтезировать собственную точку зрения.
2.3.2	Умениями и навыками оценки физиологической функции систем организма и поведения животных.
2.3.3	Лабораторными методами определения функционального состояния системы крови

	3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ							
Ци	кл (раздел) ООП:	Б1.Б						
3.1	Требования к предвар	оительной подготовке обучающегося:						
	подготовку по анатоми объёме программы выс	ия дисциплины Б1.Б15 Физиология и этология животных студент должен иметь базовую и животных, неорганической и органической химии, биологии с основами экологии,в шей школы, биолого-экологические знания, заложенные и сформированные в курсах: кологии и других естественных наук.						
3.1.2	Анатомия животных							
3.1.3	Биология с основами э	кологии						

3.1.4	Ветеринарная экология
3.1.5	Неорганическая и органическая химия
	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	

УП: 360501\_17\_12345\_B.plx стр. 6

	Разведение с основами частной зоотехнии
	Биологичекая химия
3.2.4	Цитология, гистология, эмбриология
3.2.5	Клиническая диагностика
3.2.6	Патологическая физиология
3.2.7	Внутренние незаразные болезни
3.2.8	Акушерство и гинекология
3.2.9	Ветеринарная кардиология и неврология
3.2.10	Ветеринарная эндокринология
3.2.11	Кормление животных с основами кормопроизводства
3.2.12	Основы зоопсихологии
3.2.13	Иммунология
3.2.14	Акушерство и гинекология
3.2.15	Биологичекая химия
3.2.16	Ветеринарная кардиология и неврология
3.2.17	Ветеринарная эндокринология
3.2.18	Внутренние незаразные болезни
3.2.19	Иммунология
3.2.20	Клиническая диагностика
3.2.21	Кормление животных с основами кормопроизводства
3.2.22	Основы зоопсихологии
3.2.23	Патологическая физиология
3.2.24	Разведение с основами частной зоотехнии
3.2.25	Цитология, гистология, эмбриология

# 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Недель	1	.5	21			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	30	30	42	42	72	72
Лабораторные	30	30	42	42	72	72
Практические			20	20	20	20
В том числе инт.	20	20	32	32	52	52
Итого ауд.	60	60	104	104	164	164
Контактная работа	60	60	104	104	164	164
Сам. работа	84	84	4	4	88	88
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	144	144	288	288

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ЛИСПИП ЛИНЕ (МОЛУЛЮ) вделов и тем | Семестр / Часов | Компетен- Литер Литература Наименование разделов и тем Инте Примечание занятия /вид занятия/ Курс ции ракт. Раздел 1. Введение. 1.1 Наука физиология. Предмет, 3 2 ОПК-3 Л1.1 Л2.5 1 конечная цель, место ее среди **Э1 Э3** других наук. Методы физиологии. История развития физиологии. /Лек/

УП: 360501\_17\_12345\_B.plx cтр. 7

							1
1.2	Ознакомление с методами физиологических исследований. Основная аппаратура и методы регистрации физиологических процессов. Техника безопасности при проведении занятий. Фиксация лабораторных и с/х животных. Местное обезболивание и наркоз. /Лаб/	3	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1	2	
1.3	Наука физиология. Предмет, конечная цель, место ее среди других наук. Методы физиологии. История развития физиологии. /Ср/ Раздел 2. 2 Физиология возбудимых	3	7	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1 Э3 Э4 Э5	0	
	газдел 2. 2 Физиология возоудимых тканей.						
2.1	Тема 2.1 Общие свойства возбудимых тканей. Законы возбуждения. Лабильность. Оптимум, пессимум, парабиоз. Биоэлектрические явления в тканях: потенциал покоя, потенциал действия. /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.1 Э1 Э3	1	
2.2	Физиология возбудимых тканей. Приготовление нервно-мышечного препарата. Определение порога возбудимости нерва и мышцы. Регистрация одиночного и титанического сокращения мышцы. Влияние частоты раздражения на сокращение скелетной мышцы. Сокращение гладкой мышцы. Парабиоз и его фазы. Работа мышц при разных нагрузках. Определение силы мышцы. Влияние частоты раздражения и величины груза на скорость наступления утомления. /Лаб/	3	6	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э5	1	
2.3	Тема: 2.2.Проведение возбуждения в тканях. Физиологические свойства нервных волокон. Скелетные и гладкие мышцы, свойства их. Сокращения мышц, механизм, виды сокращения. Сила, работа, утомление мышц. /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.1	1	
2.4	Тема: 2.2.Проведение возбуждения в тканях. Физиологические свойства нервных волокон. Скелетные и гладкие мышцы, свойства их. Сокращения мышц, механизм, виды сокращения. Сила, работа, утомление мышц. /Ср/	3	7	ОПК-3	Л1.1 Э5	0	

2.5	Проведение возбуждения в тканях.	3	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2	0	
	Физиологические свойства нервных						
	волокон. Скелетные и гладкие						
	мышцы, свойства их. Сокращения						
	мышц, механизм, виды сокращения.						
	Сила, работа, утомление мышц. /Лаб/						
2.6	Тема 2.1 Общие свойства возбудимых	3	7	ОПК-3	Л1.1 Л1.2	0	
	тканей. Законы возбуждения.				Э5		
	Лабильность. Оптимум, пессимум,						
	парабиоз. Биоэлектрические явления						
	в тканях: потенциал покоя, потенциал						
	действия. /Ср/						
	Раздел 3. 3 Физиология нервной						
	системы.						
VП: 360501	17 12345 B.plx				<u> </u>		стр. 8

3.1	3.1. Регуляция физиологических функций. Принцип рефлекторной регуляции деятельности органов, систем и организма. Нервная система как основной компонент рефлекторного механизма регуляции. Нейрон, его деятельность. Рефлекторная дуга, звенья ее, их роль. Физиология нервного центра, нервного волокна, нерва, синапса. Рефлекс. /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4	1	
3.2	3.1. Регуляция физиологических функций. Принцип рефлекторной регуляции деятельности органов, систем и организма. Нервная система как основной компонент рефлекторного механизма регуляции. Нейрон, его деятельность. Рефлекторная дуга, звенья ее, их роль. Физиология нервного центра, нервного волокна, нерва, синапса. Рефлекс. /Ср/	3	7	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3 Э5	0	
3.3	Тема 3.2 Деятельность организма по принципу функциональных систем. Функциональная система. Роль П.К. Анохина в создании учения о функциональных системах организма. /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э2 Э4 Э5	0	
3.4	Тема 3.2 Деятельность организма по принципу функциональных систем. Функциональная система. Роль П.К. Анохина в создании учения о функциональных системах организма. /Ср/	3	7	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3	0	
3.5	Тема 3.3 Центральная нервная система. Роль спинного, продолговатого и среднего мозга, ретикулярной формации, мозжечка, промежуточного мозга, лимбической системы, подкорковых ядер и коры больших полушарий головного мозга. /Лек/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3 Э4	0	

3.6	Тема 3.3 Центральная нервная система. Роль спинного, продолговатого и среднего мозга, ретикулярной формации, мозжечка, промежуточного мозга, лимбической системы, подкорковых ядер и коры больших полушарий головного мозга. /Ср/	3	7	ОПК-3	Л1.1 Э1	0	
3.7	Тема 3.2 Физиология нервной системы. Рефлексы спинного мозга и анализ рефлекторной дуги. Определение времени двигательного рефлекса по Тюрку у спинальной лягушки в зависимости от силы раздражения. Центральное торможение по И.М. Сеченову. Взаимное торможение рефлексов спинного мозга. Демонстрация в/ф «Центральная нервная система». Коллоквиум по теме: «Физиология нервной системы» /Лаб/	3	2	ОПК-3	Л1.2 Л2.4	1	
УП: 360501	_17_12345_B.plx						стр. 9
3.8	Тема 3.4 Вегетативный отдел нервной системы. Роль ее в рефлекторной регуляции деятельности органов. Вегетативные рефлексы. /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4	2	
3.9	тема 3.4.Вегетативный отдел нервной	3	2	ОПК-3	Л1.2 Л2.4	1	

системы. Роль ее в рефлекторной регуляции деятельности органов. Вегетативные рефлексы. /Лаб/ 3.10 тема 3.4.Вегетативный отдел нервной 3 0 7 системы. Роль ее в рефлекторной регуляции деятельности органов. Вегетативные рефлексы. /Ср/ Раздел 4. 4. Физиология системы 4.1 3 2 ОПК-3 ПК Л1.1 Л2.4 Тема 4.1 Состав, функции и свойства 2 крови. Плазма и форменные элементы -2 крови, их роль. Морфология. /Лек/ 4.2 3 Тема 4.1 Состав, функции и свойства 0 крови. Плазма и форменные элементы крови, их роль. Морфология. /Ср/ 4.3 ОПК-3 ПК Л1.2 Л2.4 Техника взятия крови. Получение плазмы. Сыворотки, дефибринированной крови. Определение гемоглобина по методу Сали. Подсчет общего количества форменных элементов крови. Выведение лейкограммы Биологические свойства крови. Определение осмотической резистентности эритроцитов. Гемолиз. Определение группы крови. Определение СОЭ. Определение времени свертывания крови. Наблюдение кровообращения в капиллярах. /Лаб/ ОПК-3 ПК 0 4.4 Тема 4.2. Кроветворение. Система 3 2 Л1.1 Л2.4 свертывания крови. Группы крови. Э1 -2 /Лек/

4.5	Тема 4.2. Кроветворение. Система свертывания крови. Группы крови. /Ср/	3	7			0	
	Раздел 5. 5 Физиология иммунной системы.						
5.1	5.1. Иммунитет, его значение. Структурная организация иммунной системы. Клетки иммунной системы, их виды, функции. Естественный иммунитет. Молекулярные и клеточные основы адаптивного иммунитета. Антигены. Антитела. Иммунный ответ. /Лек/	3	4	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
5.2	5.1. Иммунитет, его значение. Структурная организация иммунной системы. Клетки иммунной системы, их виды, функции. Естественный иммунитет. Молекулярные и клеточные основы адаптивного иммунитета. Антигены. Антитела. Иммунный ответ /Ср/	3	7	ОПК-3 ПК -2	Л2.6 Э1	0	стр. 10

УП: 360501\_17\_12345\_B.plx cтр. 10

5.3	Иммунная система. Клетки иммунной системы. Фагоциты (микрофаги).	3	4	ОПК-3 ПК -2	Л1.2	1	
	Фагоцитоз. Методика определения			-2			
	ОФР. Выведение ФА; ФИ; ФЧ в						
	готовых мазках крови. /Лаб/						
	Раздел 6. 6. Физиология						
6.1	кровобращения	2	4	OFFIC 2	H1 1 H2 4	2	
6.1	Тема 6.1 Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы.	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1	2	
	Проводящая система сердца. Законы				31		
	сердца. Внешние проявления						
	деятельности сердца. Регуляция						
	сердечной деятельности. ЭКГ /Лек/						
6.2	Тема 6.1 Физиология сердца.	3	7	ОПК-3	Л2.2	0	
	Свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Законы				Э1		
	сердца. Внешние проявления						
	деятельности сердца. Регуляция						
	сердечной деятельности. ЭКГ /Ср/						
6.3	Физиология сердечно-сосудистой	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1	1	
	системы. Методы регистрации сокращений сердца. Автоматия.				91		
	Проводящая система сердца (опыты						
	Станниуса). Измерение артериального						
	давления по методу Короткова.						
	Электрокардиография.						
	Прослушивание (аускультация) тонов						
	сердца у лабораторных животных, лошади, коровы.						
	лошади, коровы. Исследование артериального пульса у						
	лошади, коровы.						
	/Паб/						

6.4	Физиология сердечно-сосудистой системы. Методы регистрации сокращений сердца. Автоматия. Проводящая система сердца (опыты Станниуса). Измерение артериального давления по методу Короткова. Электрокардиография. Прослушивание (аускультация) тонов сердца у лабораторных животных, лошади, коровы. Исследование артериального пульса у лошади, коровы.	3	2	ОПК-3	Л1.1 Э1	2	
6.5	/Лаб/ Тема 6.2 Физиология кровеносных сосудов. Давление и движение крови по сосудам. Внешние проявления деятельности сосудов. Регуляция кровообращения. Лимфа, ее состав. Лимфообразование. Движение лимфы. Регуляция лимфообразования и лимфообразования и лимфообращения. /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1 Э3	0	стр. 11

6.6	Тема 6.2 Физиология кровеносных сосудов. Давление и движение крови по сосудам. Внешние проявления деятельности сосудов. Регуляция кровообращения. Лимфа, ее состав. Лимфообразование. Движение лимфы. Регуляция лимфообразования и лимфообращения. /Ср/	3	7	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э5	0	
6.7	Методы исследований функции сердечно-сосудистой системы. Определение сердечного толчка. Проведение аускультации клапанного аппарата сердца. Определение наилучшей слышимости тонов сердца у разных видов с/х животных. /Лаб/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э5	0	
6.8	Тема 7.1Легочное дыхание, его механизмы. Легочная вентиляция. Жизненная и общая емкость легких. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью. Транспорт газов кровью. Обмен газов между кровью и клетками. Регуляция дыхания. /Лек/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4	0	
6.9	Тема 7.1Легочное дыхание, его механизмы. Легочная вентиляция. Жизненная и общая емкость легких. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью. Транспорт газов кровью. Обмен газов между кровью и клетками. Регуляция дыхания. /Ср/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э5	0	
6.10	Физиология дыхания. Методы исследований функций органов дыхания. /Пр/	4	0	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4	0	
6.11	Дыхание. Определение дыхательных объемов и жизненной емкости легких. Спирометрия. /Лаб/	4	2	ОПК-3	Л1.2 Л2.4	2	
	Раздел 7. 8. Система пищеварения.						

7.1	8.1 Сущность пищеварения. Методы исследований функций органов системы пищеварения. Прием корма. Ротовое и желудочное пищеварение. Регуляция его. /Лек/	4	2	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л2.4 Э1	0	
7.2	Тема: Пищеварение в ротовой полости. Определение муцина в слюне. Изучение ферментативных свойств слюны на крахмал. Исследование действие ферментов желудочного сока на белок. Пищеварение в кишечнике. Эмульгирование жира желчью. Особенности рубцового пищеварения. Наблюдение инфузорий рубцового содержимого под микроскопом Определение видов инфузорий, количества в содержимом рубца жвачных. Демонстрация учебного фильма «Пристеночное пищеварение». Коллоквиум. /Лаб/	4	8	ОПК-3 ПК -2	Л1.2 Л2.4	2	
7.3 VII: 360501	Методы исследований функций органов системы пищеварения. Особенности пищеварения жвачных. Жвачка. Жвачный период. Определение функции рубца. /Пр/	4	6	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л1.2 Л2.4	0	10

УП: 360501\_17\_12345\_B.plx cтр. 12

	-		ı	1	,		
7.4	Тема 8.2 Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание продуктов превращения питательных веществ и освободившихся минеральных веществ, воды и витаминов в пищеварительном тракте. Регуляция всасывания. /Лек/	4	4	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л2.4	2	
7.5	Тема 8.3 Особенности пищеварения у жвачных животных, лошадей, свиней и птиц. /Лек/	4	4	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л2.4 Э1	2	
7.6	Тема 8.3 Особенности пищеварения у жвачных животных, лошадей, свиней и птиц. /Ср/	4	2			0	
	Раздел 8. 9. Физиология обмена веществ и энергии.						
8.1	Тема 9.1 Значение обмена веществ и энергии. Методы исследования. Обмен белков, углеводов и жиров, его регуляция. /Лек/	4	2	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л2.4 Э1	2	
8.2	Тема 9.1 Значение обмена веществ и энергии. Методы исследования. Обмен белков, углеводов и жиров, его регуляция. /Ср/	4	0			0	
8.3	Тема 9. 2 Обмен минеральных веществ, воды и витаминов, его регуляция. /Лек/	4	2	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л2.4 Э1	2	
8.4	Тема: Обмен веществ и энергии. Определение величины температуры тела у животных, температуры кожи. Демонстрация в/ф «Обмен веществ и энергии». Коллоквиум по разделам: «Обмен веществ и энергии» и «Теплорегуляция» /Лаб/	4	4	ОПК-3 ПК -2	Л1.2 Л2.4 Э1	2	
8.5	Значение обмена веществ и энергии. Методы исследования. Обмен белков, углеводов и жиров, его регуляция. Обмен минеральных веществ, воды и витаминов, его регуляция. /Пр/	4	5	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1 Э5	2	

	Раздел 9. 10 Физиология выделения						
9.1	Тема 10.1 Выделение из организма чужеродных веществ и нелетучих продуктов обмена. Почки и мочевыводящие пути. Роль почек в поддержании постоянства состава внутренней среды организма. Образование мочи. Выведение из организма образующейся мочи. Состав мочи. /Лек/	4	2	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1 Э3	2	
9.2	Тема 10.1 Выделение из организма чужеродных веществ и нелетучих продуктов обмена. Почки и мочевыводящие пути. Роль почек в поддержании постоянства состава внутренней среды организма. Образование мочи. Выведение из организма образующейся мочи. Состав мочи. /Ср/	4	0	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1 Э5	0	
9.3	Функции почек и мочевыводящих путей. Определение относительной плотности мочи. Определение реакции мочи у разных видов животных. Физико-химические исследования на содержание в моче белка, уробилина, пигментов крови, углевода. /Лаб/	4	4	ОПК-3 ПК -2	Л1.2 Л2.4	2	

УП: 360501\_17\_12345\_B.plx cтр. 13

9.4	Роль почек в поддержании постоянства состава внутренней среды организма. Образование мочи. Выведение из организма образующейся мочи. Состав мочи. /Пр/ Раздел 10. Раздел 11 Физиология	4	2	ОПК-3 ПК -2	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э5	2	
10.1	системы размножения  Тема 11.1 Половая система самца. Органы размножения и их функции у самцов. Образование спермиев, половое поведение, половое взаимодействие, выведение спермы. /Лек/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4	2	
10.2	Тема 11.1 Половая система самца. Органы размножения и их функции у самцов. Образование спермиев, половое поведение, половое взаимодействие, выведение спермы. /Ср/	4	0	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э5	0	
10.3	Тема 11.2 Половая система самки. Органы размножения и их функции у самок. Развитие яйцеклеток, половое поведение, половое взаимодействие и оплодотворение. Поддержание беременности. Роды. Развитие животных после рождения.	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4	2	

10.4	Тема 11.2 Половая система самки. Органы размножения и их функции у самок. Развитие яйцеклеток, половое поведение, половое взаимодействие и оплодотворение. Поддержание беременности. Роды. Развитие животных после рождения.	4	0	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э5	0	
10.5	Физиология размножения самцов. Состав спермы, строение и движение спермиев. Влияние температуры на спермиев. Влияние кислотности среды на спермиев. Физиология размножения самок. Изучение строения яйцеклетки /Лаб/	4	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4	0	
10.6	Развитие яйцеклеток, половое поведение, половое взаимодействие и оплодотворение. Поддержание беременности. Роды. Развитие животных после рождения. и их функции у самок. Развитие яйцеклеток, половое поведение, половое взаимодействие и оплодотворение. Поддержание беременности. Роды. Развитие животных после рождения.	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4	2	
	Раздел 11. Раздел 12 Система лактации.						

УП: 360501\_17\_12345\_B.plx стр. 14

11.1	Тема 12.1.Образование молока, распределение и накопление молока в емкостной системе вымени. Молоко и молозиво. Выведение молока при доении и сосании. Остаточное молоко. Физиологические основы сосания, ручного и машинного доения /Лек/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4	0	
11.2	Тема 12.1.Образование молока, распределение и накопление молока в емкостной системе вымени. Молоко и молозиво. Выведение молока при доении и сосании. Остаточное молоко. Физиологические основы сосания, ручного и машинного доения /Ср/	4	0	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1 Э5	0	
11.3	Физиология лактации. Исследование молока. Качественный анализ молока. Микроскопия молока. Демонстрация в/ф. «Лактация» /Лаб/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4	0	
11.4	Образование молока, распределение и накопление молока в емкостной системе вымени. Молоко и молозиво. Выведение молока при доении и сосании. Остаточное молоко. Физиологические основы сосания, ручного и машинного доения. Основы этологии животных. Изучение поведения животных. Пищевое поведение. Оборонительное поведение. Половое поведение.	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4	0	

	Раздел 12. 13 Физиология						
	эндокринной системы.						
12.1	Тема 13.1 Общая характеристика желез внутренней секреции. Характеристика гормонов. Механизмы их действия. Характеристика отдельных желез внутренней секреции и гормонов: гипоталамус, гипофиз, щитовидная и паращитовидные железы, эпифиз и тимус. /Лек/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1	0	
12.2	Тема 13.1 Общая характеристика желез внутренней секреции. Характеристика гормонов. Механизмы их действия. Характеристика отдельных желез внутренней секреции и гормонов: гипоталамус, гипофиз, щитовидная и паращитовидные железы, эпифиз и тимус. /Ср/	4	0	ОПК-3	л1.1 л1.2 Э1	0	
12.3	Тема 13.2 Роль надпочечников, островкового аппарата поджелудочной железы, половых желез. Диффузная эндокринная система и тканевые гормоны. /Лек/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4	0	
12.4	Тема 13.2 Роль надпочечников, островкового аппарата поджелудочной железы, половых желез. Диффузная эндокринная система и тканевые гормоны. /Ср/	4	0	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1	0	
УП: 360501_	_17_12345_B.plx						стр. 15
12.5	Физиология эндокринной системы. Общие свойства анализаторов. Зрительный анализатор. Изучение влияния света на величину зрачка. Изучение аккомодации. Демонстрация у/ф «Железы внутренней секреции». /Лаб/	4	2	ОПК-3	Л1.2 Л2.4	0	
12.6	Механизмы действия и характеристика отдельных желез внутренней секреции и гормонов: гипоталамус, гипофиз, щитовидная и паращитовидные железы, эпифиз и тимус. /Пр/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 13. 14. Физиология высшей нервной деятельности.						
13.1	Тема 14.1 Механизм образования условного рефлекса. Биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов /Лек/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4	0	
13.2	Тема 14.1 Механизм образования условного рефлекса. Биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов /Ср/	4	0	ОПК-3	Л1.1 Э1 Э5	0	

4

2

ОПК-3

Л1.1 Л2.4

Э1

0

13.3

Тема 14.2 Типы высшей нервной

деятельности. Динамический стереотип, его значение в организации

ухода и содержания животных. Первая и вторая сигнальная системы.

				r			
13.4	Тема 14.2 Типы высшей нервной деятельности. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных. Первая и вторая сигнальная системы. /Ср/	4	0	ОПК-3	Л1.1	0	
13.5	Условные рефлексы. Двигательно- пищевые условные рефлексы. Торможение условных рефлексов.Внешнее торможение условного рефлекса. Угасательное торможение условного рефлекса. Дифференцировочное торможение условного рефлекса. /Лаб/	4	2	ОПК-3	Л1.2 Л2.4	1	
13.6	Типы высшей нервной деятельности. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных. Первая и вторая сигнальная системы. /Пр/	4	1	ОПК-3	Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 14. 15. Основы этологии животных.						
14.1	Тема 15.1 Понятие этологии. История. Врожденное и приобретенное поведение. /Лек/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1	0	
14.2	Тема 15.1 Понятие этологии. История. Врожденное и приобретенное поведение. /Ср/	4	0	ОПК-3	Л2.1 Л2.5 Л2.6 Э5	0	
14.3	Тема 15.2 Формирование поведения животных. Виды поведения. Коммуникации между животными. /Лек/	4	2		Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.6 Э1	0	
УП: 360501_	_17_12345_B.plx		_			_	стр. 16
14.4	Тема 15.2 Формирование поведения животных. Виды поведения. Коммуникации между животными.	4	0	ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л2.6 Э1 Э5	0	

14.4	Тема 15.2 Формирование поведения животных. Виды поведения. Коммуникации между животными. /Cp/	4	0	ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л2.6 Э1 Э5	0	
14.5	Методы этологии. Хронометраж поведения животных (этограмма) Изучение основ частной этологии животных. /Лаб/	4	2	ОПК-3	Л1.2 Л2.4	1	
	Раздел 15. Раздел 16 Физиология сенсорных систем						
15.1	Тема 16.1 Рецепция, рецептор, анализатор. Общие свойства анализаторов, принципы их строения и кодирования сигналов. Роли слуховой, зрительной, вкусовой и обонятельной рецепций. /Лек/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1	0	
15.2	Тема 16.1 Рецепция, рецептор, анализатор. Общие свойства анализаторов, принципы их строения и кодирования сигналов. Роли слуховой, зрительной, вкусовой и обонятельной рецепций. /Ср/	4	0	ОПК-3	Л1.1 Э1	0	
15.3	Тема 16.2 Роли кожной, мышечно- суставной, висцеро- и вестибулорецепций /Лек/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1	0	
15.4	Тема 16.2 Роли кожной, мышечно- суставной, висцеро- и вестибулорецепций /Ср/	4	0		Л2.5 Э1 Э5	0	

15.5	Сенсорные системы. Определение порога вкусовой чувствительности. Исследования тактильной чувствительности. Исследования дна глаза. Демонстрация слепого пятна на сетчатке глаза. /Лаб/ Раздел 16. 17 Физиологическая	4	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4	1	
16.1	адаптация животных  Тема 17.1 Понятие о физиологической адаптации. Принципы деятельности механизма адаптации. Основные закономерности адаптации животных к разной температуре окружающей среды, шумам, условиям газовой среды, технологическим условиям. Природные факторы среды. /Лек/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1 Э4	0	
16.2	Тема 17.1 Понятие о физиологической адаптации. Принципы деятельности механизма адаптации. Основные закономерности адаптации животных к разной температуре окружающей среды, шумам, условиям газовой среды, технологическим условиям. Природные факторы среды. /Ср/	4	0	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э5	0	
16.3	Физиологическая адаптация. /Лаб/	4	8	ОПК-3	Л1.2 Л2.4	1	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К). Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля. Промежуточный контроль - оценка материала уровня освоения ПО разделам дисциплины. Проводится Проводится самостоятельным заранее определенные сроки. два в семестр. В промежуточных контроля качестве форм контроля применяют коппоквичмы работы, контрольные самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена). Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

УП: 360501 17 12345 B.plx стр. 1

7.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧ	ЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИС	ЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7	7.1. Перечень основной	и дополнительной литературы, необходимой для освоени	я дисциплины (модуля)			
		7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год			
Л1.1	Лысов В. Ф., Максимов В. И.	Физиология и этология животных: учебник для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям) 111800 "Ветеринария", 111100 "Зоотехния"	Москва: КолосС, 2012			
Л1.2	В.Ф. Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И. Максимов, Н.С. Шевелев	Практикум по физиологии и этологии животных: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлениям 111200 "Ветеринария" и 110400 "Зоотехния"	Москва: КолосС, 2010			
		7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год			
Л2.1	Скопичев В. Г.	Поведение животных: учеб. пособие	Москва: Лань, 2009			
Л2.2	Герунова Л. К.	Физиология сердечно-сосудистой системы и лекарственная регуляция ее функций у животных	Москва: Лань, 2013			
Л2.3	Магер С. Н.	Физиология иммунной системы	Москва: Лань", 2014			
Л2.4	Лысов, В.Ф.	Особенности функциональных систем и основы этологии сельскохозяйственной птицы: Учеб. пособие для вузов	М.: Агроконсалт, 2003			
Л2.5	Иванов А. А., Войнова О. А., Ксенофонтов Д. А., Полякова Е. П., Скоблин В. Г., Маннапов А. Г., Метревели Т. В.	Сравнительная физиология животных: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110401 - "Зоотехния"	Санкт-Петербург: Лань, 2010			
Л2.6	Скопичев В. Г., Боголюбова И. О., Жичкина Л. В., Максимюк Н. Н., Жариков Г. А., Карпенко Л. Ю.	Экологическая физиология: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экологическим и биологическим направлениям и специальностям, а также для системы дополнительного образования	Санкт-Петербург: Квадро, 2014			
		формационно-телекоммуникационной сети "Интернет", н лисциплины (модуля)	еобходимых для освоения			
Э1		ечная системе издательства «Лань»				
Э2	Национальный цифров	1 71 7				
Э3		Научная электронная библиотека				
Э4	Сайт библиотеки:					

 34 Сайт ойолиотеки:

 УП: 360501\_17\_12345\_B.plx

 стр. 18

Э5	Moodle
	Іеречень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по иплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 7.3.1 Перечень программного обеспечения
7.3.1.1	Windows Vista TM Home Basic K OEMAct
7.3.1.2	LIBREOFFICE (открытое лицензионное соглашение NUGeneralPublicLicense
7.3.1.3	DoctorWeb (лицензионный договор)
7.3.1.4	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования. (лицензионный договор № $1942$ от $28$ мая $2014$ года).
7.3.1.5	Adobe Reader
	7.3.2 Перечень информационных справочных систем
7.3.2.1	Электронная - библиотечная системе издательства «Лань»: http://e.lanbook.com;
7.3.2.2	Национальный цифровой ресурс Руконт: http://rucont.ru/collections/1122
7.3.2.3	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»;
7.3.2.4	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;
7.3.2.5	Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М»;
7.3.2.6	Научная электронная библиотека Elibrary.ru;
	Сайт библиотеки: http://nlib.vsaa.ru/:
7.3.2.8	Moodle.ysaa/ru

### 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОПЕССА ПО ЛИСПИПЛИНЕ (МОЛУЛЮ)

Практикум по физиологии: аудитория для занятий семинарского типа, аудитория для курсового проетирования или (аудитории для выполнения курсовых работ), аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория.

Учебная аудитория №4.211, площадб 77,9м2 (здание учебного корпуса, по техпаспорту №11).

Учебная аудитория оборудована офисной и учебной мебелью, мультимедийной оборудованием:

Экран, проектор BENA MP512; столы препаровочные, муляжи.

Микроскопы, препаровальный набор, электрокардиограф портативный, спирометр водяной, спирометр сухой урометр, термостат, дистиллятор, водяная баня, термометры, ареометры, электростимулятор лабораторный, микропрепараты, центрифуга лабораторная, гемометр Сали, рН-метр, камера Горяева, приборы для определения скоростиоседания электроцитов: эритроседиометр Неведова, капилляры Панченкова, счетчик форменных элементов крови, универсальный штативы, тонометры, фонендоскопы, холодильная камера, химические реактивы, лабораторная посуда, таблицы, схемы, учебыне фильмы CD-DVD CD-ROM, телевизор, видеопроектор.

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 8.1. Учебная программа дисциплины
- 8.2. Методические рекомендации для студентов по балльно-рейтинговой оценке знаний.
- 8.3. Материалы по активным и интерактивным формам проведения занятий.
- 8.4. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ
- 8.5. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ
- 8.6. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов

#### 10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗЛОРОВЬЯ

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- •с нарушением зрения;
- •с нарушением слуха;
- •с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски. Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик "wu-tv", возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствие требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии — на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического

обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

УП: 360501\_17\_12345\_B.plx cтр. 19

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствие требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии — на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического

обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется http://moodle.ysaa.ru/ - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения. http://www.ysaa.ru/index.php/blogi-prepodavatelej - «4 портфолио» - Проект создан на ресурсе: http://4portfolio.ru Вебпортфолио располагается на динамическом веб-сайте, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебнометодические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель — студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электроннобиблиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №033/16 от 02 августа 2016;
- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №126 от 22 августа 2016;
- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М». Договор № 1773 от 18.07.2016

УП: 360501\_17\_12345\_B.plx cтр. 20

- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;
- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;
- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;
- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;
- Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф;
- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».
- В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

#### МИПИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ» (ФЕБОУ ВО Якутская ГСХА) Факультет ветеринарной медицины

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестапив обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.Б.15 Физиология и экски из животных

Направление подготовки 36.05.01 Встеринария \*

Направленность (профиль) образовательной программы специалитет

Квалификация выпускника Специалист

Форма обучения очная/ заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 288/8

#### Программу составил (и): к.б.н., доцент Григорьева Наталья Никозшевна

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветерипария», утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «3» сентября 2015 г. № 962. Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «19» декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программа высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

[2] [1] [1] [2] [1] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2	ры Физиологии сельскохозяйственных животных
и экологии Зав. кафедрой Лукий	7 /Корякина Лена Прокопьевна/
Протокол № 3 от «17» grefrade 20	17 r.
Зав. профилирующей кафедрой	/Нюкканов Аян Николаевич/
Протокол заседания кафедры № /// от «/	9 » <u>prespect 2017 v.</u>
Председатель МК факультста	роти Попова Надежда Васильевна/ факции, има, отчество
Протокол заседания МК факультега № 🚄	от « <u>18</u> » <u>феврамя</u> 2017 г.
Декан факультета	/ Протодьяконова Галина Петровна/ факация, вык, отчество
«18» <u>Gretpartel</u> 2017 r.	22
Председатель УМС ЯГСХА	/Гоголева Ирина Васильевна/ фамини, им. отчести
Протокол заседания УМС № 3 от «Ж»	greenacy 2017 v.

#### МИПИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное упреждение высшего образования «ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ» (ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)

Факультет ветеринарной медицины

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестания обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.Б.15 Физиология и этология животных

Направление подготовки 36.05.01 Встеринария - \*

Направленность (профиль) образовательной программы специалитет

Квалификация выпускника Специалист

Форма обучения очная/ заочная

Общая грудоемкость / ЗЕТ 288/8

#### Программу составил (и): к.б.н., доцент Григорьева Наталья Николаевна

Фонд оценочных средсти составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария», утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «3» сентября 2015 г. № 962. Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «19» декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программа высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программа одобрена на заседании	кафедры Физиолог	гии сельскохозяйственных животных
и экологии Зав. кафедрой	Cicto C	/Корякина Лена Прокопьевна/
Протокол № 3 от «17» дескрас	<u>ed</u> 2017 r.	
Зав. профилирующей кафедрой	шана	사용 이 기계
Протокол заседания кафедры № <u>//</u>	or <u>all</u> » pelpa	2017 r.
Председатель МК факультета	BONN MOUTHES	/Попова Надежда Васильевна/ фазили, инд. этекство
Протокол заседания МК факультета	а № <u>З</u> от « <u>/8</u> » <u>Д</u>	<u>vefpadf</u> 2017 г.
Декан факультета	DOD-0824	/ Протодъяконова Галина Петровва/ факсини, вык. отчество
« <u>18</u> » <u>goetpacks</u> 2017 r.	o Doran	
Председатель УМС ЯГСХА	водинесь	/Гоголева Ирина Васильевна/ фамили, им. отчести
Протокол заседания УМС № 👱 от	wat " greepacy	_ 2017 r:

#### СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Введение
- 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
- 3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
- 4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
- 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации обучающих сяиявляется приложением к рабочей программе дисциплины  $\underline{51.5}$   $\underline{15.0}$   $\underline{45.0}$   $\underline{51.5}$   $\underline{45.0}$   $\underline{51.5}$   $\underline{51.5$ 

Материалы ФОС для проведения промежуточной аттестацииуспеваемости студентов размещены в ИС VisualTestingStudio и Moodle(moodle.ysaa.ru).

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «владеть» соответствует II этапу освоения.

Перечень компетенций	Этапы Формировани я компетенций в процессе освоения ОП	Характеристика этапов формирования компетенций в соответствие с РПД
<b>ОК-1</b> Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	I этап формирования	Знать:Основные приемы анализа и синтеза, основные категории формальной логики для оценки различных функциональных систем здорового организма и механизмов их регуляции.  Уметь:самостоятельно использовать приемы анализа и синтеза, основные категории логики в соотношении теоретических положений физиологии и этологии животных с конкретными знаниями.
	II этап формирования	Владеть:Способностью анализировать и синтезировать собственную точку зрения.
ОПК-3 Способностью и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний в организме животных для решения профессиональных задач.	I этап формирования	Знать: Структуру и общие механизмы, закономерности деятельности функциональных систем в организме животного. Нейрогуморальную регуляцию физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц. Познать поведенческие реакции у животных и их механизмы формирования. Физиологические константы функций.  Уметь Определить деятельность функциональных систем организма животного для решения профессиональных задач. Определить связь их поведения с функциональным состоянием организма.
	II этап формирования	Владеть: Умениями и навыками оценки физиологической функции систем организма и поведения животных.
<b>ПК-2</b> умением правильно пользоваться инструментарием и	I этап формирования	Знать: инструментарии и оборудование, используемые в лабораторных и физиологических исследованиях.
оборудованием в лабораторных целях		Уметь: Использовать для определения морфофункциональных и физиологических состояний организма животных лабораторное оборудование и инструментарий.
	II этап формирования	Владеть: Использовать для определения морфофункциональных и физиологических состояний организма животных лабораторное оборудование и инструментарий.

## 3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

	Перечень и описание компетенций				
Уровни освоения,пок азатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
ОК - 1 ПК- 2 ПК – 4					
Не освоены	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;	0 – 60 Неудовлетво рительно (не зачтено)			
Уровень 1 (пороговый)					
Знать: ОК - 1, ОПК - 3, ПК-2 Уметь: ОК - 1, ОПК - 3, ПК-2	Имеет не структурированные знания по основным приемам анализа, синтеза и основным категориям формальной логики для оценки различных функциональных систем здорового организма и механизмов их регуляции.  Знает основные положения и механизмы деятельности функциональных систем в организме животного. Нейрогуморальную регуляцию физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, но имеет некоторые неточности и пробелы в структуре формирования и распада функциональных систем в организме животного в зависимости достижения цели и выполнения функции.  Знает инструментарий и оборудование в лабораторных и физиологических исследованиях, но не может конкретизировать применение данных инструментов и оборудований.  Умеет определить деятельность функциональных задач. Определить связь поведения животных с функциональным состоянием организма, но имеет некоторые неточности и пробелы в знаниях.  Умеет использовать оборудование и материалы для оценки функции системы крови, иммунной системы, выделительной системы, но затрудняется в расшифровке полученных данных при практической оценке морфофункциональных и физиологических состояний организма животных.  Умеет использовать оборудование и материалы для оценки системы крови, иммунной системы, выделительной системы, но затрудняется в расшифровке полученных данных при практической оценке морфофункциональных и физиологических состояний организма животных.	75 – 61 Удовлетвори тельно (зачтено)			
Владеть: ОК - 1, ОПК - 3, ПК-2	Полностью не владеет способностью анализировать и синтезировать. Владеет умениями и навыками оценки физиологической функции систем организма и поведения животных, но имеет некоторые пробелы в знании оценки отдельных функциональных систем. Владеет лабораторными методами определения функционального состояния систем организма животного, но				

		T
	имеет некоторые недочеты в названиях оборудования и ее	
Уровень 2	использования.	
- P		
(продвинутый)	D viation vision availage to a magazine to accommiss manager	T
Знать:	В целом имеет знания, но с пробелами по основным приемам	
OK - 1,	анализа, синтеза и основным категориям формальной логики	
ОПК - 3,	для оценки различных функциональных систем здорового	
ПК-2	организма и механизмов их регуляции.	
	Демонстрирует знания по структуре и общих механизмах, закономерностях деятельности функциональных систем в	
	организме животного. Знает нейрогуморальную регуляцию	
	физиологических процессов и функций у млекопитающих и	
	птиц. Поведенческие реакции у животных и их механизмы	
	формирования. Но есть некоторые недочеты по	
	физиологическим константам функций.	
	Знает инструментарий и оборудование в лабораторных и	
	физиологических исследованиях, но испытывает трудности в	
	применение данных инструментов и оборудований.	
Уметь:	Умеет использовать приемы и анализа и синтеза, категории	
OK - 1,	логики в теоретических положениях использует методы анализа	
ОПК - 3,	и синтеза в соотношение теоретических положений с	90 – 76
ПК-2	конкретными знаниями.	
1111-2	Демонстрирует хорошие знания в определении деятельности	Хорошо
	функциональных систем организма животного для решения	(зачтено)
	профессиональных задач. Определяет связь поведения	
	животных с функциональным состоянием организма. Умеет	
	использовать оборудование и материалы для оценки системы	
	крови, иммунной системы, выделительной системы, но имеет	
	некоторые неточности в расшифровке полученных данных при	
	практической оценке морфофункциональных и	
D	физиологических состояний организма.	
Владеть:	Полностью не владеет способностью анализировать и	
OK - 1,	синтезировать. Демонстрирует хорошее владение умений и навыков оценки	
ОПК - 3,	физиологической функции систем организма и поведения	
ПК-2	животных, но имеет некоторые неточности при оценке	
	отдельных функциональных систем в организме животных.	
	Демонстрирует умелое владение лабораторными методами	
	определения функционального состояния систем организма	
	животного, но имеет некоторые неточности в теоретических	
	положениях лабораторного исследования.	
Уровень 3		
(высокий)		
Знать:	В целом имеет знания по основным приемам анализа, синтеза и	
OK - 1,	основным категориям формальной логики для оценки	
ОПК - 3,	различных функциональных систем здорового организма и	
ПК-2	механизмов их регуляции.	
111.2	Демонстрирует высокие знания по структуре и общих	
	механизмах, закономерностях деятельности функциональных	
	систем в организме животного. Знает нейрогуморальную	
	регуляцию физиологических процессов и функций у	
	млекопитающих и птиц. Поведенческие реакции у животных и	
	их механизмы формирования. Физиологические константы	
	функций.	
	Демонстрирует высокие знания инструментов и	
	оборудование в лабораторных и физиологических	
	исследованиях и их конкретное практическое	
**	применение.	
Уметь:	Демонстрирует высокие знания в определении деятельности	
OK - 1,	функциональных систем организма животного для решения	
ОПК - 3,	профессиональных задач. Определяет связь поведения	
ПК-2	животных с функциональным состоянием организма.	
	Умеет использовать оборудование и материалы для оценки	
	системы крови, иммунной системы, выделительной системы и	

	1	
	на высоком уровне демонстрирует расшифровку полученных	
	данных при практической оценке морфофункциональных и	
	физиологических состояний организма животных.	
	Умеет использовать оборудование и материалы для оценки	
	системы крови, иммунной системы, выделительной системы и	
	на высоком уровне демонстрирует расшифровку полученных	
	данных при практической оценке морфофункциональных и	
	физиологических состояний организма животных.	
	физиологических состоянии организма животных.	
Владеть:	Высоко владеет самостоятельным анализом и синтезом	
OK - 1,	собственной точки зрения.	
ОПК - 3,	Демонстрирует на основании продвинутых теоретических	
ПК-2	знаний высокое владение умений и навыков оценки	
1110 2	физиологической функции систем организма и поведения	
	животных.	
	Демонстрирует высокие показатели владения	
	теоретическими положениями и практическими	
	лабораторными методами определения функционального	
	состояния систем организма животного.	

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

#### Тестовые вопросы

#### ОК-1

1. Какими качествами характеризуется безусловный рефлекс?

#### Ответ:

- 1. Врожденный, временный, видовой
- 2. Приобретенный, постоянный, видовой
- 3. Приобретенный, временный, индивидуальный
- 4. Врожденный, постоянный, видовой
- 2. Автором теории «Функциональные системы» является

#### Ответ:

- 1. П.К. Анохин
- 2. И.П. Павлов
- 3. Л.Г. Воронин
- 4. В.В. Введенский
- 3. В осуществлении биологических ритмов участвуют гормоны

#### Ответ:

- 1. Надпочечников
- 2. Тимуса
- 3. Гипоталамуса
- 4. Эпифиза
- 4. Слуховыми рецепторами являются специальные волосковые клетки, объединенные в

- 1. Фоторецепторы
- 2. Волюморецепторы
- 3. Кортиев орган
- 4. Отолитовый аппарат
- 5. Наследуемыми являются такие формы поведения, как

#### Ответ:

- 1.Импритинг
- 2. Обучение
- 3. Инстинкты
- 4. Подражание
- 6. К центральным органом иммунной системы у птиц относится

#### Ответ:

- 1. Сумка Фабрициуса
- 2. Столб Кларка
- 3. Ядро Дейтерса
- 4. Пучок Монаково
- 7. Слабый тип ВНД соответствует темпераменту ...

#### Ответ:

- 1. Холерика
- 2. Меланхолика
- 3. Флегматика
- 4. Сангвинника
- 8. Физиологический процесс взаимодействия, слияния яйцеклетки с сперматозоидом образованием новой клетки (зиготы) называется ...

#### Ответ:

- 1. Беременность
- 2. Эякуляция
- 3. Овуляция
- 4. Оплодотворение
- 9. Высшая нервная деятельность это деятельность

#### Ответ:

- 1. Головного и спинного мозга
- 2. Коры больших полушарий
- 3. Головного мозга
- 4. Центральной нервной системы
- 10. У лошади тип социального поведения проявляется в стремлении образовывать

- 1. Стаю
- 2. Группы
- 3. Табун
- 4. Стадо

<ol> <li>резистентности, тревоги, истощения</li> <li>истощения, тревоги, резистентности</li> </ol>
12. Отрыгивание и повторное пережёвывание принятого корма у некоторых видов животны называется
Ответ: 1. Ферментация 2. Расщепление 3. Жвачка 4. Секреция
13. Долговременная адаптация возникает на основе многократной реализации срочной адаптации и
Ответ: 1.Быстро 2.Медленно 3.Мгновенно 4.Постепенно
14. Какие исполнительные отделы нервных центров расположены в продолговатом мозге
Ответ:
<ol> <li>Дыхания</li> <li>Пищевой</li> <li>Сосудодвигательный</li> <li>Защитный</li> </ol>
<ul><li>15. Структурно-функциональной единицей нервной системы является</li><li>Ответ:</li><li>1. Нейроглия</li><li>2. Нейрон</li><li>3. Нефрон</li><li>4. Синапс</li></ul>
16. Рефлекс —это Ответ: 1. Ответная реакция 2. Раздражение 3. Возбуждение 4. Торможение

11. В развитии состояния стресса различают фазы:

1. тревоги, резистентности, истощения

17. Определить типы нервных клеток

Ответ:

- 1. Вставочные
- 2. Эфферентные
- 3. Афферентные
- 4. Промежуточные
- 5. Ассоциативные
- 6. Центростремительные

#### ОПК-3

18. Определить центральный орган иммунной системы.

#### Ответ:

- 1. Костный мозг
- 2. Лимфатический узел
- 3. Вилочковая железа (тимус)
- 4. Печень
- 5. Селезенка.
- 19. Определить какие функции выполняет кровь в организме.

#### Ответ:

- 1. Питательную.
- 2. Дыхательную
- 3. Обменную
- 4. Системную
- 5. Защитную
- 20. Определить состав крови.

#### Ответ:

- 1. Плазма и форменные элементы
- 2. Сыворотка и форменные элементы
- 3. Плазма, форменные элементы, тромбоциты
- 21. Какие клетки вырабатывают иммуноглобулины?

#### Ответ:

- 1.Т-киллеры
- 2. В лимфоциты
- 3. Эритроциты
- 4. Моноциты
- 22. Какими свойствами обладает миокард

- 1. Возбуждение
- 2. Автоматия
- 3. Сократимость
- 4. Проводимость
- 5. Рефрактерность
- 23. Какие узлы проводящей системы сердца вы знаете?

#### Ответ:

- 1. Кейт-Флека
- 2. Лимфатический
- 3. Ашоф -Тавара
- 4. Пучок Гисса
- 5. Волокна Пуркинье
- 24. Тоны сердца это?

#### Ответ:

- 1. Звуки, возникающие вследствие захлопывания клапанов.
- 2. Звуки, возникающие вследствие движения крови.
- 3. Все ответы верны
- 25. Какой сердечный толчок у крупных животных?

#### Ответ:

- 1. Верхушечный
- 2. Боковой
- 3. Пульсовой
- 4. Ритмичный
- 26. К пищеварительным железам животных не относится железа

#### Ответ:

- 1. Поджелудочная
- 2.Вилочковая
- 3. Околоушная
- 27. Какая кислота активирует пепсиноген в желудке?

#### Ответ:

- 1. Серная
- 2. Угольная
- 3. Соляная
- 28. Гормон гастрин стимулирует обильную секрецию

#### Ответ:

- 1. Слюны
- 2. Желудочного сока
- 3. Желчи
- 4. Кишечного сока
- 29. Эмульгируют жиры и способствуют их всасыванию

- 1. Желчные пигменты
- 2.Липаза
- 3. Холестерин
- 4. Желчные кислоты
- 30. Энтеропептидаза является специфическим ферментом сока

#### Ответ:

- 1. Кишечного
- 2. Желудочного
- 3. Поджелудочного
- 4. Слюны
- 31. В пред желудках жвачных животных синтезируются бактериями и инфузориями

#### Ответ:

- 1. Водорастворимые витамины
- 2. Белки
- 3.Липиды
- 4. Углеволы
- 32. Какие простейшие участвуют в превращении целлюлозы, крахмала, растворимых углеводов, синтезе белка, аминокислот, жира?

#### Ответ:

- 1. Лямблии
- 2. Инфузории
- 3. Пироплазмы
- 4. Бабезии
- 33. Желудок у птиц состоит из следующих отделов

#### Ответ:

- 1. Железистого желудка
- 2. Однокамерного желудка
- 3. Мышечного желудка
- 4. Эластического желудка
- 34. Отделы головного мозга играющие большую роль в регуляции мышечного тонуса

#### Ответ:

- 1.Таламус
- 2. Продолговатый мозг
- 3. Средний мозг
- 4. Мозжечок
- 5. Промежуточный мозг
- 35. Отделы головного мозга влияющие на статические и статокинетические рефлексы

#### Ответ:

- 1. Мозжечок
- 2. Варолиев мост
- 3. Продолговатый мозг
- 4. Средний мозг

#### ПК-2

#### 36. Электрокардиография это

- 1. Метод регистрации биологических токов, возникающих в сердце
- 2. Метод регистрации нервных импульсов.

37. Каким прибором определяют объем легких

#### Ответ:

- 1. Спирометр
- 2. Тонометр
- 38. Какие методы используют для определения общего количества эритроцитов и лейкоцитов в крови?

#### Ответ:

- 1. Автоматизированный подсчет (гематологический анализатор)
- 2. Подсчет лейкоцитов и эритроцитов в камере Горяева
- 3. Гемометре
- 39. Дифференциальный подсчет лейкоцитов (лейкограмма) проводят методом

#### Ответ:

- 1. Микроскопия
- 2. Автоматический
- 3. Панченкова
- 40. Методы используемые для определения функциональной активности рубца?

#### Ответ:

- 1. Аускультация
- 2. Перкуссия
- 3. Пальпация
- 4 Все ответы верны

#### Перечень зачетных вопросов

- 1. Предмет изучения, цель и задачи физиологии животных;
- 2. Назовите основные этапы истории развития и становления предмета физиологии сельскохозяйственных животных;
- 3. Пояснить суть физиологических понятий: организм, орган, система органов, внешняя среда, гомеостаз.
- 4. Определить понятие «возбудимая ткань», свойства возбудимых тканей;
- 5. Определить и охарактеризовать законы возбуждения;
- 6. Каковы происхождение нервного волокна, его структурные элементы?
- 7. Классификация нервных волокон и их свойства;
- 8. Что такое синапс, из каких составных элементов состоит, свойства?
- 9. Какие виды мышц различают у животных, пояснить строение скелетных мышц, механизм мышечного сокращения и свойства;
- 10. Что такое гладкий тетанус и зубчатый тетанус. Изотоническое и Изометрическое сокращение мышцы;
- 11. Работа, сила и утомление мышц. Статическая и динамическая работа мышц;
- 12. Гладкие мышцы, строение, свойства;

- 13. Какова структура нейрона и роль каждого его элемента;
- 14. Дать классификацию нейронов по их роли, назовите места их расположения;
- 15. Какими структурами образована рефлекторная дуга, какие звенья выделяют в рефлекторной дуге и какова роль каждого звена?
- 16. Дать определение нервного центра. Назовите все свойства нервного центра;
- 17.Сформулируйте свойства нервного центра: одностороннее проведение возбуждения, замедленное проведение возбуждения, окклюзия, тонус, суммация;
- 18. Сформулируйте свойства нервного центра: трансформация, последействие, утомление;
- 19. Биоэлектрические явления;
- 20. Сформулировать принципы координации: конвергенции, реципрокных связей, пластичности;
- 21. Дать физиологическую классификацию рефлексов и поясните их значение в жизнедеятельности организма;
- 22. Рассказать понятие функциональные системы, структуру организма, входящие в состав функциональной системы и ее роль;
- 22. Назовите все отделы, структурно-физиологические образования ЦНС и проводящие пути, с помощью которых объединяются все ее отделы;
- 23. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли спинного мозга в обеспечении приспособительных реакций организма;
- 24. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли продолговатого мозга в обеспечении приспособительных реакций организма;
- 25. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли среднего мозга в обеспечении приспособительных реакций организма;
- 26. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли ретикулярной формации ствола мозга в осуществлении приспособительных реакций организма;
- 27. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли мозжечка в обеспечении приспособительных реакций организма;
- 28. Пояснить статокинетические и статические рефлексы ствола мозга;
- 29. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли промежуточного мозга (зрительных бугров) эпиталамуса, таламуса, и гипоталамуса в осуществлении приспособительных реакций организма;
- 30. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли лимбической системы в обеспечении приспособительных реакций организма;
- 31. Пояснить структурно-физиологическую организацию подкорковых ядер больших полушарий головного мозга. Назовите эти ядра. Их роли в осуществлении приспособительных реакций организма;
- 32. Пояснить структурно-физиологическую организацию вегетативного отдела нервной системы, принципы его деятельности и общие роли, которые он выполняет в организме;
- 33. Какими нейронами образован парасимпатический подотдел вегетативной нервной системы, где они располагаются, как они контактируют и как в связи с этим называются нейроны и их аксоны, образующие симпатические нервы?
- 34. Какими нейронами образован симпатический подотдел вегетативной нервной системы, где они располагаются, как они контактируют и как в связи с этим называются нейроны и их аксоны, образующие симпатические нервы?
- 35. Дать классификацию вегетативных рефлексов.
- 36. Дать характеристику состава и свойства крови;
- 37. Назовите периферические исполнительные органы системы крови;
- 38. Назовите буферные системы крови и их роль;
- 39. Поясните принципы деления крови на группы;
- 40. Каковы объемы крови в организме у лошади, к.р.с., свиней, овец, собак, и кошек;
- 41. Назовите форменные элементы крови и их виды;
- 42. Охарактеризовать строение, свойства эритроцитов и роли их в организме животных;
- 43. Что понимают под эритропоэзом, где и как осуществляется. Продолжительность жизни эритроцитов?
- 44. Охарактеризуйте понятие плазма крови, ее состав и свойства;

- 45. Назовите виды лейкоцитов, структурные особенности;
- 46. Что называют лейкограммой?
- 47. Что представляют собой тромбоциты, их свойства и роли;
- 48. Назовите исполнительные органы системы, обеспечивающей иммунитет. Охарактеризовать структурно-физиологическую организацию их;
- 49 Охарактеризовать реакцию лимфоцитов;
- 50. Рассказать структуру и свойства иммуноглобулинов;

#### Перечень экзаменационных вопросов

- 1. Предмет изучения, цель и задачи физиологии животных;
- 2. Назовите основные этапы истории развития и становления предмета физиологии сельскохозяйственных животных;
- 3. Пояснить суть физиологических понятий: организм, орган, система органов, внешняя среда, гомеостаз.
- 4. Определить понятие «возбудимая ткань», свойства возбудимых тканей;
- 5. Определить и охарактеризовать законы возбуждения;
- 6. Каковы происхождение нервного волокна, его структурные элементы?
- 7. Классификация нервных волокон и их свойства;
- 8. Что такое синапс, из каких составных элементов состоит, свойства?
- 9. Какие виды мышц различают у животных, пояснить строение скелетных мышц, механизм мышечного сокращения и свойства;
- 10. Что такое гладкий тетанус и зубчатый тетанус. Изотоническое и Изометрическое сокращение мышцы;
- 11. Работа, сила и утомление мышц. Статическая и динамическая работа мышц;
- 12. Гладкие мышцы, строение, свойства;
- 13. Какова структура нейрона и роль каждого его элемента;
- 14. Дать классификацию нейронов по их роли, назовите места их расположения;
- 15. Какими структурами образована рефлекторная дуга, какие звенья выделяют в рефлекторной дуге и какова роль каждого звена?
- 16. Дать определение нервного центра. Назовите все свойства нервного центра;
- 17.Сформулируйте свойства нервного центра: одностороннее проведение возбуждения, замедленное проведение возбуждения, окклюзия, тонус, суммация;
- 18. Сформулируйте свойства нервного центра: трансформация, последействие, утомление;
- 19. Биоэлектрические явления;
- 20. Сформулировать принципы координации: конвергенции, реципрокных связей, пластичности;
- 21. Дать физиологическую классификацию рефлексов и поясните их значение в жизнедеятельности организма;
- 22. Рассказать понятие функциональные системы, структуру организма, входящие в состав функциональной системы и ее роль;
- 22. Назовите все отделы, структурно-физиологические образования ЦНС и проводящие пути, с помощью которых объединяются все ее отделы;
- 23. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли спинного мозга в обеспечении приспособительных реакций организма;
- 24. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли продолговатого мозга в обеспечении приспособительных реакций организма;
- 25. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли среднего мозга в обеспечении приспособительных реакций организма;
- 26. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли ретикулярной формации ствола мозга в осуществлении приспособительных реакций организма;
- 27. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли мозжечка в обеспечении приспособительных реакций организма;
- 28. Пояснить статокинетические и статические рефлексы ствола мозга;

- 29. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли промежуточного мозга (зрительных бугров) эпиталамуса, таламуса, и гипоталамуса в осуществлении приспособительных реакций организма;
- 30. Пояснить структурно-физиологическую организацию и роли лимбической системы в обеспечении приспособительных реакций организма;
- 31. Пояснить структурно-физиологическую организацию подкорковых ядер больших полушарий головного мозга. Назовите эти ядра. Их роли в осуществлении приспособительных реакций организма;
- 32. Пояснить структурно-физиологическую организацию вегетативного отдела нервной системы, принципы его деятельности и общие роли, которые он выполняет в организме;
- 33. Какими нейронами образован парасимпатический подотдел вегетативной нервной системы, где они располагаются, как они контактируют и как в связи с этим называются нейроны и их аксоны, образующие симпатические нервы?
- 34. Какими нейронами образован симпатический подотдел вегетативной нервной системы, где они располагаются, как они контактируют и как в связи с этим называются нейроны и их аксоны, образующие симпатические нервы?
- 35. Дать классификацию вегетативных рефлексов.
- 36. Дать характеристику состава и свойства крови;
- 37. Назовите периферические исполнительные органы системы крови;
- 38. Назовите буферные системы крови и их роль;
- 39. Поясните принципы деления крови на группы;
- 40. Каковы объемы крови в организме у лошади, к.р.с., свиней, овец, собак, и кошек;
- 41. Назовите форменные элементы крови и их виды;
- 42. Охарактеризовать строение, свойства эритроцитов и роли их в организме животных;
- 43. Что понимают под эритропоэзом, где и как осуществляется. Продолжительность жизни эритроцитов?
- 44. Охарактеризуйте понятие плазма крови, ее состав и свойства;
- 45. Назовите виды лейкоцитов, структурные особенности;
- 46. Что называют лейкограммой?
- 47. Что представляют собой тромбоциты, их свойства и роли;
- 48. Назовите исполнительные органы системы, обеспечивающей иммунитет. Охарактеризовать структурно-физиологическую организацию их;
- 49 Охарактеризовать реакцию лимфоцитов;
- 50. Рассказать структуру и свойства иммуноглобулинов;
- 51. Назовите все железы внутренней секреции и структуры организма, образующие гормоны;
- 52. Классификация гормонов. Каковы свойства гормонов и их механизм действия различных групп гормонов. Каковы механизмы стероидных и белковых гормонов.
- 53. Механизм взаимосвязи трех процессов: синтеза, депонирования, и инактивации (разрушения) гормонов в организме животных, обеспечивающий поддержание концентрации гормонов во внутренней среде организма на оптимальном для конкретных условий уровне.
- 54. Назовите гормоны гипоталамуса и их физиологические роли.
- 55. Назовите гормоны гипофиза и их физиологические роли в организме.
- 56.Охарактеризуйте эндокринную деятельность щитовидной железы, паращитовидной железы и физиологические роли гормонов этих желез.
- 57. Охарактеризуйте эндокринную деятельность островкового аппарата поджелудочной железы и физиологическую роль гормонов этой железы.
- 58. Тканевые гормоны их физиологическое значение.
- 59. Охарактеризуйте эндокринную деятельность яичников, семенников, плаценты, физиологические роли гормонов этих желез.
- 60. Акты жевания и глотания у животных.
- 61.Особенности слюноотделения у разных видов с/х животных.
- 62. Желудочный сок, его свойства, состав.Влияние вида и качества пищи на желудочную секрецию.
- 63. Фазы выделения желудочного сока и их регуляция.

- 64. Всасывание в желудочно-кишечном тракте питательных веществ (происходит ли всасывание в преджелудках у жвачных животных?).
- 65. Регуляция пищевой возбудимости (аппетита) и насыщения (сытости).
- 66. Жвачный процесс, его течение и возрастные особенности.
- 67.Особенности желудочного пищеварения у жвачных животных. Физиология жвачного процесса
- 68. Строение однокамерного простого, однокамерного сложного и многокамерного желудков в связи с их функциями.
- 67. Желчь, её состав и значение в процессах пищеварения. Фазы образования желчи.
- 68. Внешнесекреторная функция поджелудочной железы (образование, состав и свойства поджелудочного сока).
- 69. Кишечный сок, его свойства и значение в пищеварении.
- 70. Особенности пищеварения у птиц.
- 71. Пищеварение в рубце.
- 72. Полостное и мембранное пищеварение.
- 73. Виды сокращения мускулатуры кишечника.
- 74. Нервно-гуморальная регуляция функций пищеварительной системы.
- 75. Что такое обмен веществ? Понятие об ассимиляции и диссимиляции.
- 76.Обмен веществ при голодании. Понятие о минимуме питательных веществ.
- 77. Виды обмена веществ.
- 78. Белковый обмен. Азотистое равновесие, минимум белка.
- 79.Обмен липидов, его нервная и гуморальная регуляция.
- 80.Обмен углеводов, его нейрогуморальная регуляция.
- 81. Понятие о макро- и микроэлементах.
- 82. Водный и минеральный обмен, их значение в организме.
- 83. Физическая теплота сгорания белков, жиров, углеводов.
- 84. Состав и свойства мочи.
- 85. Выделение из организма мочи (акт мочеиспускания). Мочеобразование как двухфазный процесс. Регуляция мочеобразования.
- 86. Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности.
- 87. Виды условных рефлексов и их образование в коре больших полушарий.
- 88. Внешнее и внутреннее торможение в коре больших полушарий.
- 89.Учение И.П. Павлова о динамическом стереотипе.Первая и вторая сигнальные системы по И.П. Павлову.
- 90. Типы высшей нервной деятельности по И.П. Павлову.
- 91.Сон и гипноз. Виды сна.
- 92. Роль мотивации в поведении животных. Методы изучения поведения животных.
- 93. Врождённые формы поведения (таксисы, инстинкты, рефлексы).
- 94. Приобретённые формы поведения (импритинг, подражание и др.).
- 95. Пищевое (кормовое) поведение животных.
- 96. Стадное поведение животных. Иерархия в стаде.
- 97. Половое и материнское поведение животных.
- 98. Центр тяжести и поддерживающая поверхность у животных.
- 99.Значение органов чувств как анализаторов по учению И.П. Павлова.
- 100. Анализаторы кожи (восприятие тепла, холода, давления, боли).
- 101. Анализаторы обоняния, вкуса, значение их для животных.
- 102 Зрительная рецепция. Оптическая система. Зрительные рецепторы. Защитный аппарат глаза.
- 103. Слуховая рецепция. Структура слухового аппарата у животных.
- 104. Вестибулорецепция. Вестибулярный аппарат как анализатор равновесия и ориентации тела в пространстве.
- 105.Оплодотворение, его место в половом аппарате самки.
- 106. Функции яичников, образование половых клеток и гормонов.
- 107. Яйцевая клетка, образование, выход из яичника, движение, способность к оплодотворению.
- 108. Семенники, их роль в организме. Образование половых клеток и гормонов.
- 109. Строение и движение сперматозоидов.

- 110. Овуляция, оплодотворение, плодовитость.
- 111. Половая и физиологическая зрелость у животных. Первичные и вторичные половые признаки. Признаки половой зрелости.
- 112. Физиология эрекции, эякуляции у с/х животных.
- 113. Понятие о половом цикле, течке, охоте у самок животных.
- 114. Молоко и молозиво. Их свойства и значение для питания молодого организма.
- 115. Нейрогуморальная регуляция развития молочной железы и секреции молока.
- 116.Проприорецепция.Особенности структурной организации мышечно-суставной сенсорной системы.
- 117. Характристика структурной организации кожи. Перечислить особенности структурнофизиологической организации эпидермиса, дермы, подкожной клетчатки.
- 118. Каковы обменные процессы в коже и механизмы поддержания структурно-физиологической организации кожи.
- 119.Приспособление тонуса и сокращений мышц к меняющимся условиям. Типы движений.
- 120. Охарактеризовать организацию системы, обеспечивающей позу и перемещение животного, роль ее в жизнедеятельности организма.

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

Промежуточная аттестации проводится в конце 3семестрав виде зачета и экзамен завершает изучение дисциплины Физиология и этология животных в 4 семестре письменной форме, в форме контрольного тестирования.

Возможен вариант, когда промежуточная аттестация проводится по результатам текущего контроля.

Промежуточная аттестация заочной формы обучения включает выполнение контрольных работ.

Время выполнения заданий за 1 час. Проведение промежуточной аттестации успеваемости студентов проводится с использованием ИС VisualTestingStudio и Moodle(moodle.ysaa.ru).

В соответствии с действующим Положением для проведения промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования: бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО Якутская ГСХАоценка знаний, умений и навыков осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы по 100-балльной шкале.

Для оценки результата сдачи студентом курсового экзамена и дифференцированного зачета используются отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для оценки результата сдачи студентом курсового зачета используются отметки «зачтено» и «не зачтено».

Рейтинговый регламент устанавливает следующее соотношение между оценками в баллах и их числовыми эквивалентами. Перевод балльных оценок в академические отметки по экзаменационным дисциплинам производится по следующей шкале:

- От 91 до 100 баллов общего рейтинга «отлично» теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;
- От 76 до 90 балла «хорошо» теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое;
- От 61 до 76 балла «удовлетворительно» теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, в них имеются ошибки;
- Менее 61 баллов «неудовлетворительно» теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных

программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

Б1.Б15. Физиология и этология животных
(наименование дисциплины (модуля)
основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 Ветеринария профиль «Ветеринарный врач широкого профиля» (шифр и наименование направления подготовки (специальности)
Представленный фонд оценочных средств <u>соответствует/не соответствует</u> требованиям ФГОС ВО.
Оценочные средства текущего и промежуточного контроля <u>соответствуют/не соответствуют</u> целями задачам реализации основнойобразовательной программы по направлению подготовки (специальности) <u>наименование</u> направления подготовки, <u>соответствует/не соответствует</u> целям и задачамрабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).
Оценочные средства, включенные в представленный фонд, <u>отвечают/не отвечают ос</u> основным принципам формирования ФОС, <u>отвечают/не отвечают</u> задачам профессиональной деятельности выпускника.
Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в <u>достаточном/не достаточном</u> объеме.
Оценочные средства <u>позволяют/ не позволяют</u> оценить сформированностькомпетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).
Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств <u>рекомендуется/не</u> к использованию в процессе подготовки
(бакалавров/специалистов по направлению) (или Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств требует доработки).
ФИО, должность, звание
Дата