

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.02.2021
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет Агро - и биотехнологий

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета Агро - и биотехнологий

_____ Делян А.С.
«17» февраля 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Морфология и физиология сельскохозяйственных животных

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: технология производства и переработки продукции животноводства

Форма обучения - заочная

Квалификация – бакалавр

Курс 2

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой "зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства" (протокол № 6 от «17» __02____2021__ г.), методической комиссией факультета (протокол №6 от 17» __02__ 2021 г.)

Составитель: Саранова О.А., к.б.н., доцент кафедры зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства

Рецензенты:

Сойнова О.Л., к.б.н., доцент кафедры охотоведения и биоэкологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет»;

Орлова Н.Е., к.вет.н., доцент кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии им. Голикова А.Н. и Мозгова И.Е. ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина».

Рабочая программа дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль: технология производства и переработки продукции животноводства.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование фундаментальных и профессиональных знаний о строении, физиологических процессах и функциях в организме сельскохозяйственных животных, необходимых для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий производства и реализации продукции животноводства.

Задачи:

- изучение основных принципов строения животного организма и структурной организации тканей и органов;
- познание общих и частных механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у продуктивных животных;
- приобретение навыков по исследованию физиологических констант и умений использования знаний физиологии в практике животноводства и при переработке продуктов животноводства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

2.3 Профессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.
ПКО-4	Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства
ПКР-3	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-12} Реализует технологии переработки продукции животноводства

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» относится к дисциплинам обязательной части. Освоение дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» необходимо как предшествующее для дисциплины «Микробиология», «Основы ветеринарии и биотехника животных».

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 со сроком 5 лет.

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)	Курс/семестры
			2/2
1.	Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:	30	30
1.1.	Аудиторная работа (всего)	28	28
	В том числе:	-	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	12	12
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:	-	-
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	-	-
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	16	16
1.2	Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде*	2	2
2.	Самостоятельная работа*	141	141
	В том числе:		
2.1.	Изучение теоретического материала	101	101
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-	-
2.3.	Написание контрольной работы	30	30
2.4.	<i>Другие виды самостоятельной работы</i> (реферат)	10	10
3.	Промежуточная аттестация в форме контактной работы (экзамен)	9	9
	Общая трудоемкость час (академический)*	180	180
	зач. ед.	5	5

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

№ п/п	Наименование темы	Всего академ. часов	Лекции	Практические, семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Тема 1.	Основы цитологии, гистологии и эмбриологии	35	2	-	2	31
Тема 2.	Морфология сельскохозяйственных животных	65	4	-	6	55
Тема 3.	Физиология сельскохозяйственных животных	69	6	-	8	55

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (ПРО) соотношенные с индикаторами достижения компетенций	Наименование оценочных средств	Вид и форма контроля ПРО Текущий контроль (опрос; собеседование; рецензия; выступление с докладом и тд.)	Вид и форма аттестации компетенции на основе ее индикаторов Промежуточная аттестация (экзамен; зачет; защита курсовой работы (проекта); защита отчета по практике; защита отчета по НИР и др.)
ПКО -4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ИД-1пк-4 Реализует технологии производства животноводства	<p>знать: сущность физиологических процессов в животном организме; строение, биологию, значение, филогению животных основных типов; цитологические основы; физиологию беременности животных, родов, послеродового периода, бесплодия, трансплантацию зародышей; основы получения здорового приплода; физиологические основы формирования молока и опорно-двигательного аппарата;</p> <p>уметь: определять физиологическое состояние продуктивных животных по морфологическим признакам и физиологическим константам гомеостаза; регулировать качественные показатели животноводческой продукции, используя современные технологические приемы содержания, кормления и разведения животных; адаптировать базовые технологии</p>	Задача (практическое задание), тест, контрольная работа, реферат.	Опрос на лабораторном занятии, решение тестов различной сложности в ЭИОС, собеседование по контрольной работе, подготовка реферата.	Экзамен

		<p>производства продукции животноводства к современным требованиям переработчиков</p> <p>владеть: физическими способами воздействия на биологические объекты; способами оценки и контроля морфологических и физиологических особенностей животного организма</p>			
<p>ПКР-3 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства</p>	<p>ИД-1ПК-12 Реализует технологии переработки продукции животноводства</p>	<p>знать: сущность физиологических процессов в животном организме; строение, биологию, значение, филогению животных основных типов; цитологические основы; физиологию беременности животных, родов, послеродового периода, бесплодия, трансплантацию зародышей; основы получения здорового приплода; физиологические основы формирования молока и опорно-двигательного аппарата;</p> <p>уметь: определять физиологическое состояние продуктивных животных по морфологическим признакам и физиологическим константам гомеостаза; регулировать качественные показатели животноводческой продукции, используя современные технологические приемы содержания, кормления и разведения животных; адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства к современным</p>	<p>Задача (практическое задание), тест, контрольная работа, реферат.</p>	<p>Опрос на лабораторном занятии, решение тестов различной сложности в ЭИОС, собеседование по контрольной работе, подготовка реферата.</p>	<p>Экзамен</p>

		требованиям переработчиков владеть: физическими способами воздействия на биологические объекты; способами оценки и контроля морфологических и физиологических особенностей животного организма			
--	--	---	--	--	--

6.2 Краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
2	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации.	Задача (практическое задание)
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

6.3 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Оценки сформированности компетенций при сдаче экзамена

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков	Сформированность компетенции соответствует минимальным	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям.	Сформированность компетенции полностью соответствует

компетенци и	недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

6.4 Типовые контрольные задания или иные оценочные материалы, для оценки сформированности компетенций, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Задачи (практическое задание):

Задание 1. Препарат. Плотная оформленная коллагеновая соединительная ткань сухожилия тельца (продольный срез сухожилия). Окраска гематоксилин – эозином.

При малом увеличении микроскопа коллагеновые волокна имеют вид волокнистых линий розового цвета. Видны пучки 20-го порядка, разделенные прослойками рыхлой соединительной ткани. При большом увеличении внутри пучков 2-го порядка видны пучки 1-го порядка, состоящие из нескольких сухожильных волокон и разделенные фиброцитами. Хорошо видны удлиненные темно-синие ядра этих клеток. Для соединительно-тканых прослоек характерно обилие ядер клеток (цитоплазма видна плохо) и волокнистых структур. Можно встретить и более широкие соединительно-тканые прослойки, объединяющие пучки 2-го порядка в крупные пучки 3-го порядка.

Зарисовать и обозначить: фиброциты и в них ядра и отростки, пучки 1-го и 2-го порядка и соединительной ткани прослойки.

Задание 2. Препарат. Эластический хрящ ушной раковины (вертикальный срез). Окрашен орсеином.

Под малым увеличением микроскопа виден срез кожи, состоящий из многослойного плоского эпителия и соединительной ткани, постепенно переходящей в надхрящницу. Середину среза занимает полоска эластического хряща, в которой сеть эластических волокон. Общее строение такое же, как и гиалинового хряща.

При большом увеличении изучить надхрящницу, хондробласты и хондроциты, изогенные группы, которые располагаются столбиками поперек пластинки хряща. В межклеточном веществе видна сеть эластических волокон темно-бурого цвета. Эластические волокна в поверхностных слоях хряща тонкие, а в глубоких слоях более толстые. Они анастомозируют между собой и образуют сеть. Изогенные группы редко насчитывают более 2-3 клеток, и вокруг них нет отчетливых базофильных зон, как в гиалиновом хряще.

Зарисовать и обозначить: 1) надхрящницу; 2) хондробласты; 3) хондроциты (молодые и в изогенных группах); 4) эластические волокна.

2. Контрольная работа:

Вопросы для выполнения контрольной работы размещены в методических указаниях по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы.

1. Опишите общую схему строения клеток. Размер и форма клеток. Приведите примеры.
2. Виды органоидов и включений. Их структурное и функциональное отличие.
3. Понятие о кариотипе. Митоз, его отличие от мейоза.

4. Мейоз. Его отличие от митоза. Опишите оплодотворение и восстановление диплоидного набора хромосом.
5. Гаметогенез. Отличия спермато- и овогенеза.
6. Типы гастрюляции у ланцетника, птиц и млекопитающих. Дифференцировка зародышевых листков.
7. Плодные оболочки птиц и млекопитающих. Типы плацент.
8. Типы дробления зиготы. Особенности дробления и ранних стадий развития млекопитающих. Роль трофобласта.
9. Типы (группы) тканей. Строение, происхождение, функция и классификация эпителиальной ткани.
10. Строение и функция эпителия. Перечислите органы, в которых преобладает та или иная функция.
11. Строение и классификация опорно-трофических тканей. Отличия в строении и функции рыхлой и плотной соединительной ткани.
12. Форменные элементы крови. Их функция и место образования.
13. Строение и иннервация гладкой мышечной ткани. Ее отличие от поперечно-полосатой.
14. Строение и иннервация поперечно-полосатой мышечной ткани. Ее отличие от гладкой.
15. Общая характеристика нервной ткани. Строение, функция и классификация нейронов.
16. Виды нервных отростков. Их отличие от нервного волокна и нерва. Схема рефлекторной дуги.
17. Какие ткани входят в состав кости как органа? Виды соединения костей.
18. Какие ткани входят в состав мышцы как органа? Типы мышц по форме, функции и внутренней структуре.
19. Что такое сустав? Классификация суставов по строению и движению. Приведите примеры.
20. Дайте краткую характеристику всем отделам осевого скелета.
21. Дайте краткую характеристику всем отделам периферического скелета.
22. Опишите кости черепа. Какие кости образуют скуловую дугу, твердое небо и орбиту глаза?
23. Опишите кости, образующие челюстной сустав, и мышцы, действующие на него.
24. Строение грудных позвонков. Полный костный сегмент. Перечислите мышцы экспираторы и инспираторы.
25. Отличия в строении шейных, грудных и поясничных позвонков., Перечислите мышцы позвоночного столба и брюшной стенки.
26. Отличия в строении плечевого пояса у птиц и млекопитающих. Мышцы, соединяющие грудную конечность с туловищем.
27. Строение плеча и предплечья. Мышцы, действующие на плечевой и локтевой сустав.
28. Строение кисти у различных животных. Перечислите мышцы, действующие на запястный и пальцевый сустав.
29. Отличия в строении тазового пояса птиц и млекопитающих.
30. Строение бедра и голени. Перечислите мышцы, действующие на тазобедренный и коленный суставы.
31. Строение стопы у различных животных. Мышцы, действующие на заплюсневый и пальцевые сустав.
32. Строение трубкообразного и компактного органа. Приведите примеры.
33. Строение ротовой полости. Отличия в строении и количестве зубов у травоядных и плотоядных. Виды слюнных желез.
34. Типы желудков в зависимости от характера слизистой оболочки. Приведите примеры.
35. Перечислите все отделы и подотделы пищеварительного тракта, и в каких из них преобладает та или иная функция.

36. Строение и топография тонкого и толстого отдела кишечника у коровы и лошади. Чем обусловлено их различие?
37. Строение и функция поджелудочной железы. Какие ферменты и гормоны она выделяет?
38. Строение и функция печени. Особенности ее кровообращения.
39. Особенности строения стенки трахеи. Чем обусловлены эти особенности?
40. Строение легких. Бронхиальное и альвеолярное дерево.
41. Строение почек. Типы почек у млекопитающих.
42. Особенности кровообращения почек. Строение и функция почечного тельца и нефрона.
43. Строение яичников. Овогенез. Строение фолликулов. Их атрезия и овуляция. Какие гормоны выделяют яичники?
44. Типы маток у млекопитающих. Строение двурогой матки.
45. Строение семенников. Сперматогенез. Из каких клеток состоят извитые семенные канальца? Какие гормоны выделяют семенники?
46. Строение и топография сердца. Круги кровообращения.
47. Особенности кровообращения у плода.
48. Строение и функция системы органов лимфообращения.
49. Строение и функция лимфатических узлов. Что называется «корнем лимфатического узла»?
50. Закономерности строения и общая характеристика отделов нервной системы.
51. Строение головного мозга и его оболочек.
52. Строение спинного мозга и спинно-мозговых ганглиев.
53. Строение нерва. Черепно-мозговые нервы и зоны их иннервации.
54. Морфологические и функциональные отличия симпатического и парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.
55. Строение глаза. Светопреломляющие среды. Строение сетчатки. Какими отростками нервных клеток образованы палочки и колбочки?
56. Строение среднего и внутреннего уха.
57. Отличия в строении желез внутренней и внешней секреции. Перечислите железы смешанной секреции.
58. Железы внутренней секреции. Топография и функция.
59. Строение кожи и ее производные.
60. Строение молочной железы. Вымя коровы.
61. Каковы сущность и значение пищеварения? Опишите особенности ротового и желудочного пищеварения у жвачных животных.
62. Каков состав желудочного сока и какова его роль в расщеплении питательных веществ корма?
63. Опишите роль ферментов поджелудочного сока в расщеплении питательных веществ корма.
64. Опишите сущность полостного и пристеночного пищеварения и механизм всасывания продуктов гидролиза белков, жиров и углеводов.
65. Опишите основные функции пищеварительной системы и дайте им краткую характеристику. Составьте таблицу ферментов всех пищеварительных соков и дайте им характеристику.
66. Опишите процесс пищеварения в тонком и толстом отделах кишечника, а также виды, значение и регуляцию их двигательной активности.
67. Что такое кровь, тканевая жидкость и лимфа? Подробно опишите их функции.
68. Что такое гомеостаз? Покажите это с соответствующим обоснованием на примере крови (рН, осмотическое, онкотическое и артериальное давление и др.).
69. Опишите образование, строение, продолжительность жизни и функции эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов.
70. Из каких компонентов состоит кровь, и какие функции она выполняет? Что такое группа и система групп крови? Сколько антигенов и систем групп крови установлено у сельскохозяйственных животных?

71. Опишите важнейшие физико-химические свойства крови (осмотическое и онкотическое давление, рН, буферные системы, щелочной резерв) и их значение для поддержания гомеостаза.
72. Дайте развернутую характеристику основных функций крови. Опишите процесс кроветворения и роль в нем витаминов, кобальта, железа, меди и эритропоэтинов.
73. Из каких отделов состоит система крово- и лимфообращения и каковы их функции? Каковы особенности кровообращения в сердце, легких, печени и почках?
74. В чем заключается биологическая роль белков и нуклеиновых кислот? Опишите особенности белкового обмена у жвачных животных. Какова роль витаминов в белковом обмене?
75. Какова роль жиров и углеводов в организме? Каковы особенности обмена этих веществ у жвачных животных? Какова роль витаминов и печени в обмене углеводов и жиров?
76. Какова роль воды, кальция, фосфора, натрия, калия, кобальта, меди и железа в организме? Как осуществляется нервно-гуморальная регуляция водно-солевого обмена?
77. Что такое химическая и физическая терморегуляция и каковы их механизмы? Роль кожи в этих процессах. Какова температура тела у млекопитающих и птиц?
78. Опишите строение нефрона и процесс образования в нем мочи. Как регулируется деятельность почек? Каким образом компенсируется недостаток питьевой воды у животных?
79. Какие органы в организме животных выполняют выделительную функцию? Какова роль каждого из них в поддержании гомеостаза? Опишите процесс мочеобразования и его регуляцию.
80. Какие функции выполняет кожа? Подробно опишите ее роль в терморегуляции и как выделительного органа.
81. Какое участие в обмене веществ принимают витамины С, группы В, А, Д и микроэлементы: селен, йод, кобальт и медь?
82. В чем заключается выделительная функция почек, кожи пищеварительного тракта и легких? При каких условиях преобладает тот или иной путь выделения? Приведите конкретные примеры.
83. Опишите роль белков, нуклеиновых кислот, жиров и углеводов в организме. В чем проявляется взаимосвязь обмена этих веществ, и какое конкретное участие в их обмене принимают витамины?
84. Какие железы относят к железам внутренней, смешанной и внешней секреции? В чем они различаются?
85. Опишите значение гормонов передней доли гипофиза в организме самки.
86. Каким образом гипоталамус управляет функциями средней и задней долей гипофиза? Опишите роль окситоцина и антидиуретина (вазопрессина).
87. Опишите строение и функции щитовидной и паращитовидных (околощитовидных) желез. Каким образом нервная и гуморальная системы регулируют их деятельность?
88. Какие гормоны вырабатывают надпочечники и какова их конкретная роль в организме? Изобразите в виде схемы регуляцию деятельности коркового и мозгового слоев надпочечников.
89. Какие гормоны вырабатывает поджелудочная железа, и какова их конкретная роль в регуляции обмена веществ? Опишите нервную и гуморальную регуляцию гормональной функции поджелудочной железы.
90. Опишите строение и функции эпифиза и половых желез. Какая существует связь между ними и гипоталамо-гипофизарной системой?
91. Что такое гормоны, и каковы их свойства? Каким образом осуществляются прямые и обратные связи между гипоталамо-гипофизарной системой и периферическими железами внутренней секреции? Приведите конкретные примеры.
92. Что такое лактация, и из каких процессов она состоит? Каково назначение и продолжительность сухостойного периода? Что при этом происходит в вымени коровы?
93. Каково строение вымени коровы? Какие изменения происходят в нем до и после наступления половой зрелости во время беременности, сухостоя и лактации? Отметьте

конкретную роль нервной системы и гормонов на разных этапах развития молочной железы.

94. Что такое молозиво и чем оно отличается по своему составу от молока? Каково значение молозива для новорожденного? Что является предшественниками (исходным материалом) для синтеза белков, жира и лактозы молока?

95. Что такое емкость вымени, с какой целью, когда и как ее измеряют? Чем объясняется необходимость соблюдать постоянный режим доения? Приведите конкретные примеры.

96. Из каких элементов состоят центральный и периферический отделы нервной системы? Какова роль нервной системы и ее отделов в жизнедеятельности организма? Приведите конкретные поясняющие примеры.

97. Каковы особенности в строении и функции вегетативного и соматического отделов нервной системы? Проиллюстрируйте это конкретными примерами.

98. Какие функции выполняют спинной, продолговатый и средний мозг, мозжечок?

99. Опишите функции отделов промежуточного мозга.

100. Каковы функции ретикулярной формации ствола мозга? Отметьте ее значение в формировании поведения животных.

101. Какие функции выполняет кора головного мозга? В чем заключается аналитическая и синтетическая деятельность центральной нервной системы у млекопитающих.

102. Опишите последовательность проницаемости мембраны нервного волокна для ионов натрия и калия в процессе возникновения потенциала действия. Какова роль деполяризации мембраны в этом процессе? Как происходит восстановление зарядов и концентраций ионов натрия и калия внутри и вне нервного волокна при завершении потенциала действия?

103. Что такое синапс, и из каких элементов он состоит? Каковы морфологические и функциональные различия между возбуждающими и тормозящими синапсами?

104. Каково строение нервно-мышечного синапса и механизм передачи через него возбуждения? Опишите механизм сокращения скелетных мышц.

105. Что такое нервный центр и каковы его основные свойства? Как объясняется постоянный тонус нервной и мышечной тканей?

106. Каковы закономерности проведения возбуждения по миелиновым и немиелиновым нервным волокнам и через синапсы? Чем они объясняются?

107. В чем заключаются сходства и различия между процессами возбуждения и торможения? Каким образом осуществляются пресинаптическое и постсинаптическое торможения? Какова их роль в координации движений?

108. Что такое рефлекс? Из каких элементов складывается рефлекторная дуга?

109. Что такое условный и безусловный рефлекс? Какие элементы дуг общие для условных и безусловных рефлексов, а какие – разные? Приведите конкретные примеры рефлексов у животных.

110. Как образуются условные рефлексы у животных? Правила выработки условных рефлексов. Приведите конкретные примеры, объясняющие значение каждого из этих правил.

111. Что понимают под ориентировочным рефлексом и каково его значение в жизни животных (для выработки условных рефлексов)?

112. Что понимают под типом высшей нервной деятельности (ВНД)? Какие свойства нервных процессов лежат в основе деления животных по типам ВНД? Как реагируют животные разного типа ВНД на действие стрессоров, на изменения условий содержания на животноводческих комплексах?

113. Как проявляется и чем объясняется групповое поведение животных? Как отражается ранговое положение животных в группе на их здоровье и продуктивности?

114. Что понимают под поведением животных? Из каких элементов оно складывается? Каковы соотношения между безусловными рефлексами и инстинктами, между условными рефлексами и жизненным опытом? Приведите конкретные примеры.

115. Что такое обучение? Какими путями животные накапливают жизненный опыт? Приведите конкретные примеры. Чем акт запечатления отличается от условного

рефлекса?

116. Из каких отделов состоит зрительный анализатор, и каковы функции каждого из них? Каким образом воспринимаются и воссоздаются черно-белое и цветное изображения? Как регулируются функции глаза в зависимости от интенсивности освещения и удаленности предмета?

117. Из каких отделов состоит слуховой анализатор, и каковы функции, каждого из них? Строение наружного, среднего и внутреннего уха.

118. Из каких отделов состоит обонятельный анализатор, и каковы функции каждого из них?

119. Из каких отделов состоит вкусовой анализатор и какова функция каждого из них?

120. Из каких отделов состоит вестибулярный анализатор, и каковы функции каждого из них? Каково значение вестибулярного анализатора в координации движений?

3. Тесты:

1 Основная роль цитоплазмы клетки?

- 1 Синтез рибосомальной РНК.
- 2 Синтез нуклеопротеидов
- 3 Редупликация ДНК
- 4 Обеспечивает взаимодействие органоидов и ядра.

2.Какие структуры могут отсутствовать в цитоплазме клетки?

- 1 Органоиды
- 2 Плазмолемма
- 3 Включения
- 4 Гиалоплазма

3. В какой структуре ядра заключена наследственная информация?

- 1 Кариолемме
- 2 Ядрышке
- 3 Кариоплазме
- 4 Хромосомах

4. Полноценный способ деления соматических клеток?

- 1 Мейоз
- 2 Митоз
- 3 Амитоз
- 4 Прямое деление

5. В каком органоиде происходит синтез АТФ?

1. Митохондриях
2. Лизосомах
3. Рибосомах
4. Центросоме

6.В каком органоиде содержатся ферменты?

1. Митохондриях
2. Лизосомах
3. Рибосомах
4. Центросоме

7. В каком органоиде происходит синтез белка?

1. Митохондриях
2. Лизосомах
3. Центросоме
4. Рибосомах

8. Какой способ деления происходит при дроблении зиготы?

1. Мейоз
2. Митоз
3. Амитоз
4. Прямое

9. Зародыш с полостью внутри называется:

1. Бластулой
2. Гастролой
3. Морулой
4. Трофобластом

10. Тип дробления яйцеклетки у рептилий и птиц:

1. Полное равномерное
2. Дискоидальное
3. Полное неравномерное
4. Синхронное

11. Тип гастрюляции у рептилий, птиц и млекопитающих:

1. Деламинация
2. Миграция
3. Эпиволия
4. Инвагинация

12. К какому типу относятся яйцеклетка у млекопитающих:

1. Олиголецитальной
2. Мезолецитальной
3. Телолецитальной
4. Полилецитальной

13. Чем обусловлено появление плодных оболочек у рептилий, птиц и млекопитающих?

1. Количеством питательных веществ
2. Приспособлением к среде обитания
3. Внутриутробным развитием
4. Внутренним оплодотворением.

14. Из какого зародышевого листка образуется мезенхима?

1. Энтодермы
2. Мезодермы
3. Эктодермы
4. Трофобласта

15. Какая плодная оболочка у млекопитающих имеет ворсинки?

1. Хорион
2. Аллантаис
3. Амниотическая
4. Желточный мешок

16. Какая группа тканей является покровной?

1. Эпителиальная
2. Опорно-трофическая
3. Мускульная
4. Нервная

17. Клетки какой ткани обладают полярностью?

1. Нервной
2. Мускульной
3. Опорно-трофической
4. Эпителиальной

18. К какой группе тканей относится хрящевая ткань?

1. Нервной
2. Мускульной
3. Опорно-трофической
4. Эпителиальной

19. Какая клетка из перечисленных не имеет ядра?

1. Лейкоцит
2. Эритроцит
3. Гепатоцит
4. Миоцит

- 20. Какая ткань не имеет клеточного строения?**
1. Гладкая мышечная
 2. Поперечно-полосатая
 3. Эпителиальная
 4. Хрящевая
- 21. В какой ткани нет кровеносных сосудов?**
1. Хрящевая
 2. Костная
 3. Мышечная
 4. Нервная
- 22. Какой вид эпителия выстилает трахею?**
1. Однослойный плоский
 2. Многорядный мерцательный
 3. Многослойный плоский
 4. Однослойный цилиндрический
- 23. Какой вид эпителия выстилает ротовую полость?**
1. Многослойный плоский
 2. Многорядный мерцательный
 3. Однослойный цилиндрический
 4. Однослойный кубический
- 24. Клетки какой ткани имеют длинные отростки?**
1. Эпителиальной
 2. Нервной
 3. Хрящевой
 4. Мускульной
- 25. Тела нервных клеток находятся в:**
1. Белом веществе мозга
 2. Сером веществе мозга
 3. Отростках
 4. Рецепторах
- 26. Какая кость относится к периферическому скелету?**
1. Грудная
 2. Лучевая
 3. Крестцовая
 4. Реберная
- 27. Какая кость входит в состав осевого скелета?**
1. Пястная
 2. Локтевая
 3. Грудная
 4. Лучевая
- 28. Какая кость входит в состав тазовой конечности?**
1. Крестцовая
 2. Бедренная
 3. Лучевая
 4. Пястная
- 29. Какая кость входит в состав грудной конечности?**
1. Грудная
 2. Плечевая
 3. Плюсневая
 4. Берцовая
- 30. Какой позвонок входит в состав полного костного сегмента?**
1. Шейный
 2. Грудной
 3. Поясничной
 4. Крестцовый

- 31. Какая кость входит в состав мозгового отдела черепа?**
1. Затылочная
 2. Скуловая
 3. Носовая
 4. Слезная
- 32. Какая кость входит в состав лицевого отдела черепа?**
1. Затылочная
 2. Резцовая
 3. Височная
 4. Теменная
- 33. Какая кишка самая длинная в желудочно-кишечном тракте?**
1. Двенадцатиперстная
 2. Тощая
 3. Прямая
 4. Ободочная
- 34. Какая кишка входит в тонкий отдел кишечника?**
1. Ободочная
 2. Тощая
 3. Слепая
 4. Прямая
- 35. Какая кишка относится к толстому отделу кишечника?**
1. Двенадцатиперстная
 2. Тощая
 3. Ободочная
 4. Подвздошная
- 36. Куда впадает проток поджелудочной железы?**
1. Желудок
 2. Двенадцатиперстную кишку
 3. Подвздошную кишку
 4. Тощую кишку
- 37. Тип почки у крупного рогатого скота?**
1. Бороздчатая многососочковая
 2. Множественная
 3. Гладкая многососочковая
 4. Гладкая однососочковая
- 38. Какая матка у сельскохозяйственных животных?**
1. Простая
 2. Двойная
 3. Двураздельная
 4. Двурогая
- 39. У каких животных гладкая однососочковая почка?**
1. Лошади
 2. Свиньи
 3. Коровы
 4. Медведя
- 40. У каких животных матка двойная?**
1. Кобыл
 2. Коров
 3. Свиньи
 4. Крольчих
- 41. У каких животных отсутствует семенниковый мешок?**
1. Лошадей
 2. Свиней
 3. Дельфинов
 4. Овец

42. В какой камере сердца начинается и оканчивается большой круг кровообращения?

- 1 Правом желудочке-правом предсердии
- 2 Правом желудочке-левом предсердии
- 3 Левом желудочке-правом предсердии
- 4 Левом желудочке-левом предсердии

43. В какой камере сердца начинается и оканчивается малый круг кровообращения?

- 1 Правом желудочке-правом предсердии
- 2 Правом желудочке-левом предсердии
- 3 Левом желудочке-правом предсердии
- 4 Левом желудочке-левом предсердии

44. В каком органе плода осуществляется газообмен?

1. Сердце
2. Печени
3. Плаценте
4. Легких

45. Что называется «корнем» лимфатического узла?

1. Область тела граничащая с лимфоузлом ;
2. Область тела с которой собирает лимфу лимфоузел
3. Область тела по которой проходят лимфатические сосуды
4. Лимфатические сосуды которые выносят лимфу с лимфатического узла

46. Какая функция не свойственная лимфатической системе?

1. Дренажная
2. Кроветворная
3. Трофическая
4. Защитная

47. Назовите железу смешанной секреции?

1. Эпифиз
2. Печень
3. Щитовидная
4. Поджелудочная

48. Какая железа относится к внешней секреции?

1. Гипофиз
2. Гонады
3. Печень
4. Щитовидная

49. Какая железа относится к смешанной секреции?

1. Гипофиз
2. Семенник
3. Печень
4. Надпочечники

50. Какая железа выделяет стероидные гормоны?

1. Аденогипофиз
2. Нейрогипофиз
3. Щитовидная
4. Надпочечники

4. Реферат:

Темы рефератов

1. Видовые и возрастные особенности строения костей осевого скелета у животных.
2. Видовые и возрастные особенности строения костей грудных и тазовых конечностей у животных.
3. Морфофункциональная характеристика мышц туловища и конечностей у животных.
4. Особенности строения внутренних органов у животных, позволяющие определить их видовую принадлежность.

5. Видовые особенности строения сердца у животных.
6. Роль лимфатической системы при ветеринарно-санитарной экспертизе органов у животных.
7. Общие закономерности и видовые особенности топографии регионарных лимфатических узлов у животных.
8. Видовые и возрастные особенности строения центральной нервной системы у животных.
9. Особенности строения органов домашней птицы, позволяющие определить их видовую принадлежность.

6.5 Требования к процедуре оценивания текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить сформированность компетенций.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам (модулям).

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- собеседование по контрольной работе
- подготовка реферата;

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине (контрольная работа, реферат) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- опрос на семинарском занятии;
- реферат;
- решение тестов различной сложности в ЭИОС;
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (модуля), прохождения практики, выполнения курсовой работы (проекта), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- экзамен.

Экзамен проводится в формах: тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения экзамена:

- устный экзамен по билетам;
- письменный экзамен по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

7. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине (модулю).

Виды учебных занятий	№ учебной аудитории и помещения для самостоятельной работы	Наименование учебной аудитории для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами, компьютерной техникой	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекции	442	Учебная аудитория	Видеопроектор Acer P7270i, Экран настенный моторизированный PROJECTA, ПК в сборе	да
Лабораторные занятия	426	Учебная аудитория	Микроскопы Biolam, наборы гистологических препаратов, препараты костей животных, скелеты разных видов животных, фиксированные препараты внутренних органов животных по системам, хирургические инструменты для препарирования животных, установки для проведения физиологических опытов.	да
Самостоятельная работа	№ 320 (инж. к.)	Помещение для самостоятельной работы	Персональный компьютер	да
	426	Учебная аудитория	Микроскопы Biolam, наборы гистологических препаратов, препараты костей животных, скелеты разных видов животных, фиксированные препараты внутренних органов животных по системам, хирургические инструменты для препарирования животных, установки для проведения физиологических опытов.	да
Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	426	Учебная аудитория	Микроскопы Biolam, наборы гистологических препаратов, препараты костей животных, скелеты разных видов животных, фиксированные препараты внутренних органов	да

аттестации			животных по системам, хирургические инструменты для препарирования животных, установки для проведения физиологических опытов.	
------------	--	--	---	--

8. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеры База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	свободно распространяемая,	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	Без ограничений
Базовое программное обеспечение			
1.	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	Без ограничений
2.	Office 365 для образования	7580631	9145
3.	Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
4.	7-Zip	свободно распространяемая	Без ограничений
5.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	Без ограничений
6.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	Без ограничений
7.	Opera	свободно распространяемая	Без ограничений
8.	Google Chrome	свободно распространяемая	Без ограничений
9.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	Без ограничений
10.	Thunderbird	свободно распространяемая	Без ограничений

9. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

1. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: Методические рекомендации по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. О.А. Саранова, Балашиха., 2019.

9.1. Перечень основной учебной литературы

1. Зеленецкий, Н.В. Анатомия животных: учебник [Электронный ресурс] / Н.В. Зеленецкий, М.В. Щипакин. – СПб.: Лань, 2018. – 484 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107929/#1>

2. Смолин, С.Г. Физиология и этология животных: учебное пособие [Электронный ресурс] / С.Г. Смолин. – СПб.: Лань, 2018. – 628 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/102609/#1>

3. Максимов, В.И. Основы физиологии и этологии животных [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Максимов, В.Ф. Лысов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 504 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/116378>

9.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Скопичев, В.Г. Морфология и физиология животных: учеб. пособие для вузов / В.Г. Скопичев, Б.В. Шумилов. – СПб.: Лань, 2005. – 415 с.

2. Морфология сельскохозяйственных животных: Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии / В.Ф.Вракин и др.; под общ. ред. М.В. Сидоровой. – М.: Гринлайн, 2008. – 615 с.

3. Физиология и этология животных: учеб. для вузов / В.Ф. Лысов и др. – М.: КолосС, 2004. – 567 с.

4. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных: учеб. для вузов / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский. – СПб.: Лань, 2011. – 1039 с.

5. Писменская, В.Н. Практикум по анатомии и гистологии с.-х. животных: учебное пособие для вузов/ В.Н.Писменская, В.И.Боев. – М.: КолосС, 2010. – 327 с.

6. Физиология животных и этология: учеб. пособие для вузов / В.Г. Скопичев и др. – М.: КолосС, 2003. – 718 с.

7. Анатомия домашних животных: учеб. для вузов / И.В. Хрусталева и др.; Под ред. И.В. Хрусталевой. – 3-е изд., испр. – М.: КолосС, 2004. – 704 с.

8. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии с.-х. животных: учеб. пособие для вузов / В.Ф. Вракин и др.; Под ред. М.В. Сидоровой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2003. – 270 с.

9. Мажуга, П.М. Развитие скелета конечностей у наземных позвоночных / П.М. Мажуга, А.Я. Житников, Т.П. Ницевич. – Киев: Наук. думка, 1993. – 184 с.

10. Ромер, А. Анатомия позвоночных: В 2-х т.: Пер. с англ. / А. Ромер, Т. Парсонс. – М.: Мир, 1992.

11. Патологическая анатомия с.-х. животных: учеб. для вузов / А.В. Жаров и др.; Под ред. А.В. Жарова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1999. – 567 с.

12. Петраков, К.А. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных: учеб. для вузов / К.А. Петраков, П.Т. Саленко, С.М. Панинский; Под ред. К.А. Петракова. – М.: КолосС, 2004. – 423 с.

13. Держинский, Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных: учеб. для вузов / Ф.Я. Держинский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Аспект Пресс, 2005. – 304 с.

14. Скопичев, В.Г. Физиология репродуктивной системы млекопитающих: учеб. пособие для вузов / В.Г. Скопичев, И.О. Боголюбова. – СПб.: Лань, 2007. – 511 с

15. Гудин, В.А. Физиология и этология с.-х. птиц: учеб. пособие для вузов / В.А. Гудин, В.Ф. Лысов, В.И. Максимов; под ред. В.И. Максимова. – СПб.: Лань, 2010. – 332 с.

16. Гельберт, М.Д. Физиология и этология животных: сб. тестов: учеб. пособие для вузов / М.Д. Гельберт. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: РГАЗУ, 2004. – 56 с.

17. Физиология с.-х. животных: учеб. пособие для вузов / под ред. Ю.И.

Никитина. – Минск: Техноперспектива, 2009. – 457 с.

18. Василенко, Т.Ф. Физиология эстральной цикличности в репродуктивной функции коров / Т.Ф. Василенко, Н.П. Монгалев, Н.И. Чувьюрова. – Екатеринбург: УрО РАН, 2011. – 175 с.

19. Физиология центральной нервной системы: учеб. пособие для вузов / В.М. Смирнов и др. – 5-е изд., испр. – М.: Академия, 2007. – 368 с.

20. Смирнов, В.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: учеб. пособие для вузов / В.М. Смирнов, С.М. Будылина. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2007. – 334 с.

21. Гинойн, Р.В. Физиология соматической и вегетативной нервной системы: учеб. пособие / Р.В. Гинойн, А.Е. Хомутов. – Нижний Новгород: ННГУ, 2011. – 123 с.

22. Скопичев, В.Г. Физиология продуктивности животных: учеб. пособие / В.Г. Скопичев, Н.Н. Максимюк. – Великий Новгород, 2008. – 127 с.

9.3. Перечень электронных учебных изданий и электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Зеленецкий, Н.В. Анатомия животных: учебник [Электронный ресурс] / Н.В. Зеленецкий, М.В. Щипакин. – СПб.: Лань, 2018. – 484 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107929/#1>

2. Смолин, С.Г. Физиология и этология животных: учебное пособие [Электронный ресурс] / С.Г. Смолин. – СПб.: Лань, 2018. – 628 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/102609/#1>

3. Максимов, В.И. Основы физиологии и этологии животных [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Максимов, В.Ф. Лысов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 504 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/116378>

9.4 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Биология».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/52
2.	Журнал «Морфология»	http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8879
3.	Журнал «Морфологические ведомости»	http://www.morphological-newsletter.ru/
4.	Часть Медицинской образовательной сети Университета Лойола (Чикаго, США). Обширная база гистологических изображений	http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/frames/histoframes.html
5.	Знаете ли вы гистологию? (версия 2.0) - первая отечественная обучающая WWW-программа по гистологии (русский и английский языки)	http://hist.yma.ac.ru/test.html
6.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
7.	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru/

10. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и их объединения.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата планируется осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой уполномоченными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины (модуле) _____
(название дисциплины)

по направлению подготовки _____
направленности/профилю

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

....

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

....

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

....

3.9.

Составитель

подпись

расшифровка подписи

дата