

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Общей зоотехнии

Регистрационный номер
05-2/ТППСХП(6) 29

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА Биологические основы ведения животноводства РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план b350307_23_1_Tex.plx.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 21

часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	19 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	40	40	40	40
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60,3	60,3	60,3	60,3
Сам. работа	21	21	21	21
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от
17.07.2017 г. № 669)

Составлена на основании учебного плана:
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

Канд.с.-х.н., доц, Захарова Л.Н. Л.Н. Захарова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от 29.05 2023 г. № 26

Зав. кафедрой разработчика Захарова Л.Н. Л.Н. Захарова

Зав. профилирующей кафедрой

Л.Н. Захарова / Л.Н. Захарова

Протокол заседания кафедры от 22.05 2023 г. № 110

Председатель МК факультета

Л.Н. Захарова / Л.Н. Захарова

Протокол заседания МК факультета от 15.06 2023 г. № 8

Декан

Л.Н. Захарова / Л.Н. Захарова

15 06 2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины - «Биологические основы ведения животноводства» является изучение закономерностей развития и взаимоотношений с окружающей средой животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека в сравнительно-анатомическом, сравнительно-функциональном, фило-генетическом и эволюционном аспектах, с учетом их практического значения для будущего специалиста, изучение хозяйственно-биологических и структурно-функциональных особенностей размножения животных.

Цель изучения дисциплины - «Биологические основы ведения животноводства» является изучение закономерностей развития и взаимоотношений с окружающей средой животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека в сравнительно-анатомическом, сравнительно-функциональном, фило-генетическом и эволюционном аспектах, с учетом их практического значения для будущего специалиста, изучение хозяйственно-биологических и структурно-функциональных особенностей размножения животных.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:
ОПК-4.3: Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области технологий хранения, производства и переработки продукции животноводства
Знать:
Биологические особенности сельскохозяйственных животных
Уметь:
Рационально использовать биологические особенности организма животных при производстве продукции
Владеть:
способами оценки и контроля морфофизиологических особенностей животного организма

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:
2.1.1 Породы сельскохозяйственных животных в Мире и РФ; Изменения животных в процессе доместикации.
2.2 Уметь:
2.2.1 Прогнозировать последствия в профессиональной деятельности в обоасти технологии производства продуктов животноводства
2.3 Владеть:
2.3.1 Методами производства продукции животноводства; методами изучения животных.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.29
3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов;
3.2.2	Генетика растений и 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

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	19 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	40	40	40	40
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60,3	60,3	60,3	60,3
Сам. работа	21	21	21	21
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	108	108	108	108

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 ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.Филогенез с.-х.животных					
1.1	Введение. Народно-хозяйственное значение различных отраслей животноводства. /Лек/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.2	Породы животных в Мире и РФ. Продуктивность животных. /Пр/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.3	Решение задачи /Ср/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
1.4	Морфология и физиология клетки /Лек/	2	2	ОПК-4.3	Л1.3 Л1.1Л2.3	
1.5	Строение клетки. Структура клетки. /Пр/	2	4	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
1.6	Решение задач /Ср/	2	4	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
	Раздел 2.Оплодотворение					

2.1	Онтогенез. Процессы онтогенеза. Развитие организма. Эмбриональный и	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
2.2	Строение и функции размножения органов самца и самки /Пр/	2	6	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	

2.3	Воспроизводительные способности животных /Ср/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
	Раздел 3. Мышечная система, нервная система					
3.1	Мышечная система, нервная система /Лек/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
3.2	Особенности строения скелета у животных разных видов. /Пр/	2	4	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
3.3	Система органов произвольного движения /Ср/	2	4	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
	Раздел 4. Железы внутренней секреции					
4.1	Физиология внутренней секреции /Лек/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
4.2	Строение желез внутренней секреции и влияние гормонов некоторых желез на организм животных /Пр/	2	4	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
4.3	Решение задач /Ср/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
	Раздел 5. Физиология лактации					
5.1	Развитие молочной железы /Лек/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
5.2	Анатомическое и гистологическое строение молочной железы /Пр/	2	4	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
5.3	Физиологическое обоснование машинного доения /Ср/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
	Раздел 6. Обмен веществ и энергии					
6.1	Белковый, углеводный, липидный обмен. Обмен минеральных веществ. Витамины. Обмен энергии. /Лек/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
6.2	Витамины /Пр/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
	Раздел 7. Система органов пищеварения					
7.1	Пищеводно-желудочный отдел. /Лек/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	

7.2	Строение и функции однокамерного и многокамерного желудка, тонкого и толстого отделов кишечника /Пр/	2	6	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
7.3	Пищеводно-желудочный отдел. /Ср/	2	3	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
Раздел 8. Система органов дыхания						

8.1	Система органов дыхания /Лек/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
8.2	Определение жизненной емкости легких, легочной вентиляции и дыхательных движений /Пр/	2	4	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
Раздел 9. Система органов выделения						
9.1	Система органов мочеотделения /Лек/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
9.2	Строение органов мочеотделения. /Пр/	2	4	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
9.3	Система органов мочеотделения у разных животных /Ср/	2	2	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	
9.4	/КЭ/	2	0,3	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.3Л2.3	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

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

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Скопичев В.Г., Шумилов Б.В.	Морфология и физиология животных: учебное пособие для высших учебных заведений по специальности 311200 -"Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"	Санкт-Петербург: Лань, 2005
Л1.2	Скопичев В. Г., Шумилов В. Б.	Морфология и физиология животных: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/187726 , 2022
Л1.3	Башина С. И., Горшкова Е. В.	Морфология животных: учебно-методические указания и задания к лабораторно-практическим занятиям для студентов института ветеринарной медицины и биотехнологии по направлению подготовки 36.03.02 зоотехния профиль «технология производства продукции животноводства (по	Брянск: Брянский ГАУ, 2021
Л1.4	В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко	Разведение животных: учебник	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133905 , 2020

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Максимюк Н. Н., Скопичев В. Г.	Физиология животных: кормление: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Скопичев В. Г., Максимюк Н. Н.	Физиология животных: продуктивность: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.3	Ошкина Л. Л., Остапчук А. В.	Физиология животных: методические указания к выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения технологического факультета направления подготовки 36.03.02 –	Пенза: ПГАУ, 2015
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства			

7.3.1	Adobe Reader
-------	--------------

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)
<p>Ауд. №1.304 Лит. А 47/61,7 м2 Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Видеопроектор SHARPNotervisionXP-10X, экран навесной, ноутбук Acer, трибуна лектора, обучающие стенды 10 штук</p> <p>№1.303 Лит. А 48,49/53,4 м2 Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Вытяжной шкаф, сушильный шкаф, термостат, весы интерактивный проектор, центрифуга, муляжи с/х животных, обучающие учебные фильмы -DVD Видеопроектор SHARPNotervisionXP-10X, Экран на штативе ProViewMatterWhite 160x160 / PSTPV007/526613, ноутбук Acer</p> <p>Ауд. № 2.114 Помещение для самостоятельной работы. Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета</p>
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

--

10. ПРИЛОЖЕНИЕ
<p>10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).</p> <p>10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.</p> <p>10.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.</p> <p>10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.</p> <p>10.5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)</p> <p>10.6. Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).</p> <p>10.7. Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).</p> <p>10.8. Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).</p> <p>10.9. Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).</p>

Приложение 1 к РПД

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Агротехнологический факультет
Кафедра «Общая зоотехния»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.О.29.01 Биологические основы ведения животноводства
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль) образовательной программы Технология производства и
переработки продукции животноводства
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная, заочная

Общая трудоемкость/ЗЕТ 108/3

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
Общепрофессиональные	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.3 Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области технологий хранения, производства и переработки продукции животноводства

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.3 Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области технологий хранения, производства и переработки продукции животноводства	Знать: биологические особенности сельскохозяйственных животных Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области технологий хранения, производства и переработки продукции животноводства Владеть: способами оценки и контроля морфофизиологических особенностей животного организма	Текущий контроль: Тестирование, Промежуточная аттестация: Экзамен

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - *ОПК-4.3*

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Для оценки компетенции *ОПК-4.3*:

1. Живая, целостная, существующая самостоятельно, исторически сложившаяся система, имеющая особое строение и развитие, называется

- А) орган
- В) аппарат

- C) организм
 - D) система
 - E) ткань
2. Часть организма, построенная из закономерно взаимосвязанных тканей, называется
- A) аппарат
 - B) орган
 - C) организм
 - D) система
 - E) ткань
3. Часть организма, имеющая определенную форму и выполняющая специфическую функцию, называется
- A) ткань
 - B) система
 - C) клетка
 - D) орган
 - E) аппарат
4. Органы единого происхождения составляют
- A) аппарат
- 20
- B) организм
 - C) ткань
 - D) систему
 - E) тело
5. Органы, выполняющие единую функцию объединяются в
- A) системы
 - B) организм
 - C) ткани
 - D) аппараты
 - E) группы
6. Органы, имеющие разное строение и происхождение, но обеспечивающие определенный жизненный процесс объединяются в
- A) организм
 - B) аппарат
 - C) систему
 - D) группы
 - E) ткани
7. Скелет и мускулатура объединяются в
- A) систему движения
 - B) аппарат движения
 - C) организм
 - D) интегрирующую систему
 - E) висцеральную систему
8. Скелет, мускулатура и органы кожного покрова входят в
- A) соматическую группу
 - B) аппарат движения
 - C) висцеральную группу
 - D) систему движения
 - E) интегрирующую систему
9. Стенки тела образуют –
- A) организм
 - B) орган
 - C) систему органов

- D) аппарат
E) сому
10. Пищеварительный, дыхательный и мочеполовой аппарат входят в
- A) аппарат движения
B) аппарат пищеварения
C) висцеральную группу
D) соматическую группу
E) интегрирующую систему...

Критерии оценивания:

A

$K = \frac{A}{P}$;

P

где K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень экзаменационных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции ОПК-4.3:

1. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: предмет, задачи, связь с другими науками, методы исследования.
2. Понятие живого организма. Уровни организации живого организма. Анатомическая система. Функциональная система.
3. Гомеостаз: определение; основные константы гомеостаза. Регуляция поддержания жестких констант организма.
4. Электрофизиология. Возбудимые ткани. Раздражимость, возбудимость, классификация раздражителей. Пороговый раздражитель.
5. Мембранно-ионная теория возбуждения ткани. Опыты Л. Гальвани.
6. Законы раздражения тканей. Утомление мышц.
7. Строение мышцы. Одиночное сокращение мышцы и его периоды.
8. Строение нервных волокон. Механизм проведения импульса по мякотным и безмякотным нервным волокнам.
9. Структура и функции центральной нервной системы. Нейрон как структурная и функциональная единица ЦНС. Классификация нейронов.

10. Строение и функция синапсов. Механизм передачи информации через химический синапс.
11. Нервный центр: строение, функция, свойства.
12. Структура и функции спинного мозга.
13. Структура и функции продолговатого мозга.
14. Структура и функции среднего мозга.
15. Структура и функции промежуточного мозга.
16. Структура и функции коры больших полушарий.
17. Рефлекс: определение, классификация. Безусловные и условные рефлексы.
18. Рефлекторная дуга; функции ее составных частей.
19. Строение опорно-двигательной системы.
20. Строение черепа сельскохозяйственных животных. Особенности у птиц.
21. Эндокринная система. Общее строение желез внутренней секреции. Понятие гуморальной регуляции функций. Гормоны.
22. Регуляция деятельности эндокринных желез. Гипоталамо-гипофизарная система.
23. Гормоны аденогипофиза, их физиологическое действие.
24. Гормоны нейрогипофиза, их физиологическое действие.
25. Гормоны щитовидной железы, их физиологическое действие.
26. Гормоны поджелудочной железы, их роль в регуляции углеводного обмена.
27. Гормоны мозгового слоя надпочечников, их участие в регуляции кровообращения.
28. Гормоны коры надпочечников, их функции. Роль альдостерона в регуляции водно-солевого обмена.
29. Гормоны половых желез, их роль в обмене веществ и обеспечении половой функции.
30. Система крови. Регуляция кроветворения. Понятие гемопоэтинов.
31. Функции крови. Характеристика дыхательной функции.
32. Форменные элементы крови. Количество, функции, срок жизни. Анемия, лейкопения, лейкоцитоз.
33. Состав крови, физико-химические свойства. Плазма крови. Гематокрит.

34. Свертывание крови. Роль тромбоцитов. Элементы противосвертывающей системы.
35. Иммуитет: определение, виды. Антиген, антитело. Сущность иммунной реакции.
36. Система органов кровообращения. Строение сердца. Строение артерий, вен, капилляров.
37. Большой и малый круги кровообращения. Факторы движения крови по артериям и венам. Функция микроциркуляторного русла сосудов.
38. Свойства сердечной мышцы. Автоматия. Строение и работа проводящей системы сердца.
39. Регуляция артериального давления. Роль уровня обмена веществ в формировании величины АД и показателей деятельности сердца и внешнего дыхания.
40. Органы дыхательной системы. Сущность процесса дыхания. Этапы дыхания. Транспорт кислорода и углекислого газа.
41. Механизм вдоха и выдоха. Роль дыхательного центра продолговатого мозга и мотонейронов спинного мозга.
42. Роль центральных и периферических хеморецепторов в обеспечении оптимального газового состава крови.
43. Емкостная система легких. Величина жизненной емкости легких в зависимости от условий жизни и характера эксплуатации животных.
44. Структура пищеварительной системы с.-х. животных. Особенности у моногастричных, полигастричных животных и птиц.
45. Пищеварение в ротовой полости; функции слюны. Особенности у разных видов с.-х. животных.
46. Строение однокамерного желудка моногастричных животных и сычуга жвачных. Секреторные зоны желудка. Фазы желудочного сокоотделения.
47. Состав желудочного сока. Роль соляной кислоты в желудочном пищеварении.
48. Структура тонкого отдела кишечника. Факторы пищеварения. Процесс полостного и пристеночного пищеварения. Всасывание.
49. Поджелудочная железа и печень как пищеварительные железы. Состав поджелудочного сока; функции протеаз, липазы, амилазы. Состав и функции желчи.

50. Рубец, сетка, книжка жвачных. Функции преджелудков. Роль микрофлоры рубца в пищеварении и обмене веществ жвачных животных. Гепато-руминальная система использования азота.
51. Структура и функции толстого отдела кишечника. Особенности у птиц, лошадей, кроликов.
52. Особенности пищеварительной системы и процесса пищеварения у птиц.
53. Выделение как важный механизм обеспечения гомеостаза. Органы выделения. Экскреты. Значение анализа мочи для оценки состояния организма.
54. Строение почки. Строение нефрона. Фильтрационно-реабсорбционная теория образования мочи.
55. Фильтрация, реабсорбция и секреция как этапы образования мочи. Роль вазопрессина и ренина.
56. Механизм мочеотделения. Роль спинального и коркового нервных центров в процессе мочеотделения.
57. Структура системы размножения высших животных. Сущность процесса полового размножения. Половые клетки. Зигота.
58. Органы системы размножения самок млекопитающих животных. Функция яичников. Овогенез; овуляция; половой цикл и его фазы.
59. Половая и физиологическая зрелость с.-х. животных. Беременность как функция целостного организма. Роль желтого тела беременности.
60. Роды; их этапы и регуляция.
61. Органы системы размножения самцов сельскохозяйственных животных. Сперматогенез. Преимущества искусственного осеменения животных.
62. Особенности размножения птиц.
63. Метаболизм как совокупность анаболизма и катаболизма. Этапы обмена веществ. Особенности в зависимости от направления продуктивности.
64. Обмен белков и его регуляция. Азотистый баланс.
65. Полноценность белка. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Роль печени в белковом обмене. Белковый минимум.
66. Роль углеводов. Обмен углеводов и его регуляция.
67. Функции липидов в организме. Регуляция анаболизма и катаболизма жира в зависимости от состояния углеводного обмена.

68. Водно-солевой обмен. Роль воды, К, Са, Р, Na, Fe в организме.
69. Значение витаминов в жизнедеятельности организма. Жирорастворимые витамины А, D, Е, К. Водорастворимые витамины группы В и С. Гиповитаминозы.
70. Терморегуляция как функция организма теплокровных животных. Химическая и физическая терморегуляция Роль гипоталамуса в механизме поддержания постоянной температуры тела.
71. Обмен энергии в живом организме. Особенности превращения энергии.
72. Основной обмен, продуктивный обмен. Методы изучения обмена энергии.
73. Лактация как особая функция млекопитающих животных. Лактогенез, лактопоез. Роль пролактина и метаболитических гормонов в лактации.
74. Строение молочных желез, их развитие в онтогенезе. Емкостная система вымени.
75. Синтез молочных белков, жира и сахара и их предшественники. Особенности у полигастрических и моногастрических животных.
76. Регуляция выведения молока. Роль спинального центра и гипоталамуса в осуществлении рефлекса молокоотдачи.
77. Анализаторы, их виды и общая схема строения. Роль периферического, проводникового и центрального отделов.
78. Строение и функция зрительного анализатора. Видовые особенности зрения.
79. Строение и функция слухового анализатора. Роль в получении информации об окружающем мире; видовые особенности.
80. Строение и функции вкусового и обонятельного анализаторов. Развитие у разных видов животных. Положительная и отрицательная адаптация анализатора.
81. Высшая нервная деятельность как функция коры больших полушарий. Аналитическая и синтетическая деятельность коры.
82. Типы высшей нервной деятельности; критерий для определения силы, уравновешенности и подвижности процессов возбуждения и торможения в нейронах коры больших полушарий.
83. Использование определения типа высшей нервной деятельности при оценке животных в коневодстве, кинологии и других отраслях животноводства.

84. Механизм образования условного рефлекса. Роль временной нервной связи; прочность рефлекса и условия его исчезновения. Биологическое значение условных рефлексов.

85. Понятие динамического стереотипа. Роль в современном промышленном животноводстве.

86. Этология – наука о поведении. Роль типа высшей нервной деятельности в поведении животных.

87. Врожденные формы поведения. Инстинкт.

88. Приобретенные формы поведения. Роль обучения.

89. Использование опыта этологии в современном промышленном животноводстве.

90. Роль отечественных ученых в развитии морфологии и физиологии животных.

Критерии оценивания:

5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

3 (удовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
	Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося	Темы и вопросы для обсуждения	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать: 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. Отметка "5" ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.	+		

	по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.		<p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
Экзамен (Э)	<p>Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>5 (Отлично) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило,</p>	+	+	+

			оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.			
--	--	--	--	--	--	--

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
	Раздел 1. Филогенез с.-х. животных	ОПК-4.3						
1.1	Введение. Народно-хозяйственное значение различных отраслей животноводства. /Лек/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	Породы животных в Мире и РФ. Продуктивность животных. /Пр/	ОПК-4.3	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3	Решение задачи /Ср/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.4	Морфология и физиология клетки /Лек/	ОПК-4.3	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
1.5	Строение клетки. Структура клетки. /Пр/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.6	Решение задач /Ср/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 2. Оплодотворение	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.1	Онтогенез. Процессы онтогенеза. Развитие организма. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. /Лек/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.2	Строение и функции размножения органов самца и самки /Пр/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.3	Воспроизводительные способности животных /Ср/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 3. Мышечная система, нервная система	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.1	Мышечная система, нервная система /Лек/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.2	Особенности строения скелета у животных разных видов. /Пр/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.3	Система органов произвольного движения /Ср/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 4. Железы внутренней секреции	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
4.1	Физиология внутренней секреции /Лек/		У	10	0-5	6-7	8-9	10
4.2	Строение желез внутренней секреции и влияние гормонов некоторых желез	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10

	на организм животных /Пр/							
4.3	Решение задач /Ср/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 5. Физиология лактации	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
5.1	Развитие молочной железы /Лек/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
5.2	Анатомическое и гистологическое строение молочной железы /Пр/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
5.3	Физиологическое обоснование машинного доения /Ср/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 6. Обмен веществ и энергии	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
6.1	Белковый, углеводный, липидный обмен. Обмен минеральных веществ. Витамины. Обмен энергии. /Лек/	ОПК-4.3	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
6.2	Витамины /Пр/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 7. Система органов пищеварения	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
7.1	Пищеводно-желудочный отдел. /Лек/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
7.2	Строение и функции однокамерного и многокамерного желудка, тонкого и толстого отделов кишечника /Пр/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
7.3	Пищеводно-желудочный отдел. /Ср/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 8. Система органов дыхания	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
8.1	Система органов дыхания /Лек/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
8.2	Определение жизненной емкости легких, легочной вентиляции и дыхательных движений /Пр/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 9. Система органов выделения	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
9.1	Система органов мочеотделения /Лек/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
9.2	Строение органов мочеотделения. /Пр/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
9.3	Система органов мочеотделения у разных животных /Ср/	ОПК-4.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
9.4	/КЭ/	ОПК-4.3	Э	10	0-5	6-7	8-9	10

У- устный ответ, ЗТ- тестовое задание, Э - экзамен

