Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 10:57:24
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Морфология и физиология сельскохозяйственных животных

Направление подготовки	**35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**
Направленность программы	**Технология производства, хранения и переработки молока и молочной продукции**
Форма обучения	**очная, заочная**

Программа разработана:

Федюк Е.И. _____ доцент д-р с.-х. наук _____
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры биологии, морфологии и вирусологии
протокол заседания от 23.03.2026 г. № 7 зав. кафедрой
_____ _____ _____ Федорова В.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК – 1).

Индикаторы достижения компетенции:

-использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности (ОПК – 1,2).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Технология производства, хранения и переработки молока и молочной продукции, представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-1	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК- 1.2: использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	*Знание:* - основных типов и видов животных согласно современной систематике, оценки их роли в сельском хозяйстве и определения физиологического состояния животных по морфологическим признакам*;* - роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве. *Умение:* распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам *Навык:* - распознавания основных типов и видов животных согласно современной систематике, оценки их роли в сельском хозяйстве и определения физиологического состояния животных по морфологическим признакам; -оценки роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве. *Опыт деятельности:*- распознавания основных типов и видов животных согласно современной систематике, оценки их роли в сельском хозяйстве и определения физиологического состояния животных по морфологическим признакам; - оценки роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Курс, семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
очная форма обучения 2023 год набора						
2/3	3/108	18	36	0,2	53,8	зачет
заочная форма обучения 2023 год набора						
2/3	3/108	4	6	0,2	97,8	зачет
очная форма обучения 2024 год набора						
2/3	3/108	18	36	0,2	53,8	зачет
заочная форма обучения 2024 год набора						
2/3	3/108	4	6	0,2	97,8	зачет

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из трёх разделов (тем):

Структура дисциплины		
Раздел 1 «Аппарат движения. Кожа»	**Раздел 2** «Спланхнология»	**Раздел 3** «Интегрирующие системы. Анализаторы. Птица»

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения			
			очно		заочно	
			2023		2024	
1	**Раздел 1** «Аппарат движения. Кожа»	Вопрос 1. Морфология животных: этапы развития, связь с другими науками и её роль в системе подготовки специалистов.	6	1	6	1
		Вопрос 2. Основные закономерности строения и развития организма. Понятие о клетке, тканях, органах, системах органов, аппаратах и организме. Основные этапы эмбриогенеза.				
		Вопрос 3.				

	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения			
			очно		заочно	
			2023		2024	
		Аппарат движения – его состав, функции и значение. Характеристика скелета и его соединений. Строение кости как органа. *Лекция-консультация*				
		Вопрос 4. Морфофункциональная характеристика мышечной системы, строение мышцы как органа.				
		Вопрос 5. Морфофункциональная характеристика кожи сельскохозяйственных животных и её производных.				
2	**Разлел 2** «Спланхнология»	Вопрос 1. Понятие о внутренних органах, полостях тела и серозных оболочках. Закономерности строения, расположения и функции внутренностей.	6	1	6	1
		Вопрос 2. Морфофункциональная характеристика и топография органов пищеварения, дыхания, мочевыделения и размножения. *Лекция-консультация*				
3	**Раздел 3** «Интегрирующие системы. Анализаторы. Птица»	Вопрос 1. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.	6	2	6	1
		Вопрос 2. Морфофункциональная характеристика нервной системы, деление ее на отделы.				
		Вопрос 3. Железы внутренней секреции.				
		Вопрос 4. Анализаторы.				
		Вопрос 5. Строение птицы.				
Итого			**18**	**4**	**18**	**4**

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения			
				очно	заочно	очно	заочно
				2023		2024	
1	**Раздел 1** «Аппарат движения. Кожа»	Практическое занятие №1 Кости осевого скелета и их соединения. **Элементы практической подготовки:** отработка навыков в изучении костей осевого скелета и закрепление материала на животных .	тестирование	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №2 Кости черепа и их соединения. *Работа в малых группах.* **Элементы практической подготовки:** отработка навыков по изучению костей черепа на животных.	опрос	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №3 Периферический скелет. *Работа в малых группах.* **Элементы практической подготовки:** закрепление и отработка навыков по изучению периферического отдела скелета на животных.	опрос	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №4 Соединения костей периферического скелета. *Работа в малых группах.* **Элементы практической подготовки:** владение основными принципами соединения отдельных сегментов и костей на животных.	тестирование	2	-	2	-
		Практическое занятие №5 Мышцы туловища, головы и конечностей. Кожа и её производные. *Работа в малых группах.* **Элементы практической подготовки:** закрепление навыков по изучению кожи и ее производных, мышечной системы на влажных препаратах.	опрос	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №6 Коллоквиум	коллоквиум	2	-	2	-

	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения			
				очно	заочно	очно	заочно
				2023		2024	
2	**Раздел 2** «Спланхнология»	Практическое занятие №7 Система органов пищеварения. *Работа в малых группах*	тестирование	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №8 Система органов пищеварения. *Работа в малых группах*	опрос	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №9 Системы органов дыхания и мочевыделения.	опрос	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №10 Система органов размножения самцов и самок *Работа в малых группах*	опрос	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №11 Коллоквиум	коллоквиум	2	-	2	-
	Раздел 3 Интегрирующие системы. Анализаторы. Птица»	Практическое занятие №12 Сердечнососудистая система.	опрос	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №13 Сердечнососудистая система. **Элементы практической подготовки:** отработка навыков по изучению раздела спланхнологии и нтегрирующим системам организма животных.	тестирование	2	0,5	2	0,5

	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения			
				очно	заочно	очно	заочно
				2023		2024	
		Практическое занятие №14 Нервная система	опрос	2	-	2	-
		Практическое занятие №15 Нервная система	опрос	2	-	2	-
		Практическое занятие №16. Анализаторы. Эндокринные железы.	тестирование	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №17 Особенности анатомического строения домашней птицы.	опрос	2	0,5	2	0,5
		Практическое занятие №18 Коллоквиум. **Элементы практической подготовки:** отработка практических приемов подготовки по изучению нервной системы, анализаторов и анатомического строения птицы.	коллоквиум	2	-	2	-
Итого				**36**	**6**	**36**	**6**

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов / форма обучения			
			2023		2024	
			очно	заочно	очно	заочно

	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов / форма обучения			
			2023		2024	
			очно	заочно	очно	заочно
	Раздел 1 «Аппарат движения. Кожа»	На анатомических препаратах изучают строение и видовые особенности костей скелета их соединения; мышцы и производные кожи.	18	32	18	32
	Раздел 2 «Спланхнология»	На влажных анатомических препаратах, плакатах, муляжах и схемах изучают строение и видовые особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной систем и органы размножения самцов и самок сельскохозяйственных животных.	18	32	18	32
	Раздел 3 «Интегрирующие системы. Анализаторы. Птица»	На анатомических препаратах, плакатах, муляжах и препаратах музея кафедры изучают строение и видовые особенности органов сердечнососудистой и нервной систем, анализаторов и строение птицы.	18	34	18	34
Контактная работа на промежуточной аттестации			0,2	0,2	0,2	0,2
Итого			54	98	54	98

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	
Раздел 1 «Аппарат движения. Кожа» Подготовка к практическим занятиям Подготовка к	Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9175-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187726. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/187726
	Практикум по анатомии и гистологии с	https://e.lanbook.com/book/38073

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	
коллоквиуму.	основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-49177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380738. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	8
	Сидорова, М. В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник для вузов / М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак ; под редакцией М. В. Сидорова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 544 с. — ISBN 978-5-507-52152-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/440108— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/440108
	Морфология сельскохозяйственных животных : методические указания для выполнения практических занятий / составители Т. П. Шубина [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152570. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/152570
Раздел2 «Спланхнология» Подготовка к практическим занятиям Подготовка к коллоквиуму.	Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9175-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187726. — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com/book/187726
	Сидорова, М. В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник для вузов / М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак ; под	https://e.lanbook.com/book/440108

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	
	редакцией М. В. Сидорова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 544 с. — ISBN 978-5-507-52152-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/440108— Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Морфология сельскохозяйственных животных : методические указания для выполнения практических занятий / составители Т. П. Шубина [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152570. — Режим доступа: для авториз. Пользователей.	https://e.lanbook.com/book/152570
	Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-49177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380738. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/159470
Раздел3 Интегрирующие системы. Анализаторы. Птица» Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к коллоквиуму.	Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-49177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380738. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/159470
	Сидорова, М. В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник для вузов / М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак ; под редакцией М. В. Сидорова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. —	https://e.lanbook.com/book/440108

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	
	544 с. — ISBN 978-5-507-52152-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/440108— Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Морфология сельскохозяйственных животных : методические указания для выполнения практических занятий / составители Т. П. Шубина [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152570. — Режим доступа: для авториз. Пользователей.	https://e.lanbook.com/book/152570
	Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9175-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187726. — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com/book/187726

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-1/ОПК - 1.2	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, есте-	Использует знания биологии для решения задач в области экологии и	- основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяй-	- распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сель-	- распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	ственно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК -1)	природопользования (ОПК - 1.2)	стве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	ском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

5.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	***Критерии и показатели оценивания результатов обучения***			
	«неудовлетворительно»	***«удовлетворительно»***	***«хорошо»***	***«отлично»***
	«не зачтено»	***«зачтено»***		
I этап **Знать** - основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам **(ОПК-1/ОПК-**	**Фрагментарные знания** основных типов и видов животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основных типов и видов животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных типов и видов животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	**Сформированные и систематические знания** основных типов и видов животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
1.2)				признакам
II этап **Уметь**- распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам **(ОПК-1/ОПК-1.2)**	**Фрагментарное умение** распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам. / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	**Успешное и систематическое умение** распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам .
III этап **Владеть навыками** - распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам **(ОПК-1/ОПК-1.2)**	**Фрагментарное применение навыков** распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	**Успешное и систематическое применение навыков** распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам
I этап **Знать** оценку роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	**Фрагментарные знания** оценки роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве/	**Неполные знания** оценки роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** оценки роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном	**Сформированные и систематические знания** оценки роли основных типов и видов животных в сельскохозяйственном произ-

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
(ОПК-1/ОПК-1.2)	**Отсутствие знаний**		производстве	водстве
II этап **Уметь** - оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве **(ОПК-1/ОПК-1.2)**	**Фрагментарное умение** оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве/ **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	**Успешное и систематическое умение** оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве
III этап **Владеть навыками** - оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве **(ОПК-1/ОПК-1.2)**	**Фрагментарное применение навыков** оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве/ **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	**В целом успешное, но не систематическое применение** оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	**В целом успешное, но не систематическое применение** оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Задания для подготовки к зачету:

Знать - основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам **(ОПК – 1)**

1. Морфология и физиология с.-х. животных. Её место в биологии и связь с другими науками. Направления и методы изучения дисциплины.
2. Понятие о тканях, органах, системах органов и организме. Индивидуальное (онтогенез) и эволюционное (филогенез) развитие организмов.
3. Система органов произвольного движения: состав, функциональное значение, деление. Скелет.
4. Общие закономерности строения тела животного: одноосность (биполярность) двусторонняя (боковая) симметрия, сегментация и др.
5. Строение кости как органа. Развитие окостенение и рост костей. Классификация костей по форме, строению и функции. Изменение костей в связи с возрастом и питанием.
6. Общие принципы препарирования (анатомирования): правила отбора и подготовки трупного материала, техника использования простейших инструментов, правила личной гигиены.
7. Строение и видовые особенности типичных (средних), 1-го, 2-го, и 7-го шейных позвонков.
8. Строение и видовые особенности грудных позвонков, рёбер и грудной кости (грудины). Грудная клетка.
9. Строение и видовые особенности поясничных и хвостовых позвонков, крестцовой кости.
10. Деление черепа на отделы. Общая характеристика лицевого и мозгового отделов черепа в связи с образом жизни животного.
11. Строение затылочной, клиновидной, лобной, теменной и межтеменной костей.
12. Строение височной, верхнечелюстной, резцовой, носовой костей, хрящевой носовой перегородки, сошника.
13. Строение нижнечелюстной, подъязычной, решетчатой, нёбной, слёзной, скуловой крыловидной костей, костных носовых раковин.
14. Развитие скелета головы (черепа), шеи, туловища и хвоста в онто- и филогенезе.

Уметь - распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам **(ОПК – 1)**

15. Скелет конечностей. Общая характеристика скелета поясов (плечевого и тазового) и скелета свободных отделов конечностей (стилоподия, зейгоподия и автоподия).
16. Строение и видовые особенности лопатки, плечевой кости, костей предплечья.
17. Строение и видовые особенности костей запястья, заплюсны, пясти, плюсны и пальцев. Сезамовидные кости.
18. Строение и видовые особенности костей тазового пояса (подвздошной, лонной и седалищной), бедра и голени.
19. Происхождение ногообразных конечностей и их изменение в связи с изменением функции. Переход от стопохождения к пальце- и фалангохождению.

20. Учение о соединении костей. Непрерывный тип соединения костей: синсаркоз, синэластоз, синдесмоз, синхондроз, синостоз. Прерывистый тип соединения костей. Суставы, их строение и классификация.

21. Височно-челюстной, затылочно-атлантный и ось-атлантный суставы. Соединение позвонков. Длинные связки позвоночного столба. Выйная связка.

22. Соединение ребер с грудными позвонками и грудной костью. Связки грудной кости. Плечевой, локтевой и запястный суставы

Навык - распознавания основных типов и видов животных согласно современной систематике, оценки их роли в сельском хозяйстве и определения физиологического состояния животных по морфологическим признакам **(ОПК – 1)**

23. Крестцово-подвздошный, тазобедренный и коленный суставы.

24. Заплюсневый сустав. Суставы пальцев, межпальцевые связки.

25. Общая характеристика скелетных мышц и их действия. Форма и строение мышц в связи с функцией. Типы мышц в связи с их внутренней структурой: простые (динамические), перистые (статические). Анатомический и физиологический поперечники мышц.

26. Закономерности расположения мышц на скелете. Вспомогательные органы мышц: фасции, бурсы, синовиальные влагалища сухожилий, блоки, Сезамовидные кости.

27. Мышцы плечевого пояса, грудных и брюшных стенок. Паховый канал.

28. Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба. Вентральные мышцы шеи.

29. Жевательные и мимические мышцы головы. Мышцы плечевого и локтевого суставов.

30. Мышцы запястного и пальцевых суставов грудной конечности.

31. Мышцы тазобедренного и коленного суставов.

32. Мышцы заплюсневого и пальцевых суставов тазовой конечности.

33. Общая характеристика, значение и функции кожного покрова. Производные кожного покрова: потовые, сальные и молочные железы, волосы, роговые наконечники пальцев, рога, мякиши и др.

34. Строение вымени, копыта, рогов и мякишей.

35. Внутренние органы (внутренности). Типы строения внутренних органов: трубкообразные (слоистые), паренхиматозные (компактные). Характеристика полостей тела (грудной, брюшной, тазовой) и их серозных оболочек.

36. Деление брюшной полости на отделы (эпигастрий, мезогастрий, гипогастрий) и области. Классификация желёз внешней секреции

37. Общая характеристика органов пищеварения. Головная, передняя, средняя и задняя кишка. Развитие органов пищеварения в онтогенезе и филогенезе.

38. Ротовая полость. Преддверие и собственно ротовая полость. Органы ротовой полости: губы, щеки, дёсны, твёрдое и мягкое нёбо.

39. Слюнные железы (пристенные и застенные).

40. Зубы. Строение и видовые особенности.

41. Язык. Строение и видовые особенности.

42. Строение, топография и видовые особенности глотки. Миндалины.

43. Строение, топография и видовые особенности однокамерного желудка собаки, свиньи, лошади.

44. Строение и топография многокамерного желудка жвачных.

45. Строение, топография и видовые особенности тонкого отдела кишечника, печени и поджелудочной железы.

46. Строение, топография и видовые особенности толстого отдела кишечника.

47. Строение и видовые особенности носа и носовой полости. Околоносовые пазухи.

48. Строение, топография и видовые особенности гортани, трахеи и лёгких.

49. Развитие органов дыхания в онтогенезе и филогенезе.

50. Почки. Типы почек, их строение и топография.

51. Строение, топография и видовые особенности мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала самца и самки. Мочеполовой канал и придаточные половые железы самца.

52. Развитие органов мочеотделения в онтогенезе и филогенезе.

53. Строение и топография семенникового мешка. Семенной канатик, семяпровод, семяизвергающий проток.

54. Строение и видовые особенности полового члена и препуция.

55. Строение, топография и видовые особенности яичника и яйцепровода. Семенник и его придаток.

56. Строение, топография и видовые особенности матки. Влагалище, мочеполовое преддверие, наружные половые органы самки.

57. Развитие органов размножения в онтогенезе и филогенезе.

58. Функциональное значение и составные элементы аппарата крово- и лимфообращения.

59. Круги кровообращения взрослого животного. Плацентарное кровообращение у плода.

60. Кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры). Основные закономерности направления и ветвления кровеносных сосудов.

61. Магистральный, дихотомический, рассыпной и концевой типы ветвления кровеносных сосудов. Анастомозы. Коллатерали.

62. Строение и топография сердца.

63. Околосердечная сумка. Сосуды и нервы сердца. Нервно-мышечный аппарат.

64. Клапанный аппарат сердца. Сердечная мышца.

65. Дуга аорты. Порядок отхождения основных артериальных магистралей к голове, шее, грудным конечностям и грудным стенкам у разных видов животных.

66. Подключичная правая и левая артерии у разных видов животных. Лимфатические узлы шеи.

67. Париетальные и висцеральные ветви грудной аорты. Внутренняя грудная артерия. Лимфатические узлы органов и стенок грудной полости.

68. Общая сонная артерия. Вены и лимфатические узлы головы.

69. Внутренняя и наружная сонные артерии. Внутренняя челюстная артерия.

70. Артерии, вены и лимфатические узлы грудной конечности.

71. Париетальные и висцеральные ветви брюшной аорты.

72. Порядок отхождения ветвей чревной артерии у разных видов животных.

73. Порядок отхождения ветвей краниальной и каудальной брыжеечных артерий у разных видов животных.

74. Париетальные и висцеральные ветви внутренней подвздошной артерии. Средняя крестцовая артерия.

75. Наружная подвздошная артерия. Вены тазовой конечности.

76. Бедренная, подколенная, задняя и передняя большеберцовые артерии. Лимфатические узлы тазовой конечности.

77. Системы краниальной и каудальной полых вен.

78. Система воротной вены печени. Подкожная брюшная (молочная), непарная правая (левая) вена.

79. Функциональное значение и составные элементы лимфатической системы.

80. Лимфатические узлы органов и стенок брюшной и тазовой полостей.

81. Кроветворные органы. Железы внутренней секреции (эндокринные железы). Гормоны. Гуморальная регуляция.

82. Общие закономерности строения нервной системы. Нейроны, клетки глии, рефлекторная дуга. Центральная, периферическая, соматическая и вегетативная части нервной системы.

83. Общая характеристика спинного мозга, его оболочек и сосудов. Закономерности образования, хода и ветвления спинномозговых нервов.

84. Общая характеристика головного мозга, его оболочек и сосудов. Развитие нервной системы в онтогенезе и филогенезе.

85. Конечный (концевой) мозг.

86. Промежуточный мозг.

87. Средний мозг.

88. Задний мозг.

89. Продолговатый мозг. Ромбовидная ямка.

90. Анатомические особенности скелета, мышечной системы и кожного покрова птиц.

91. Анатомические особенности органов пищеварения, дыхания, мочеотделения и размножения птиц.

92. Анатомические особенности сердечнососудистой и нервной системы птиц.

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации:

ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.2 ***Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности***

Задания закрытого типа:

1. Волосы являются производными:

а) мезенхимы

б) дермы

в) подкожная слоя

г) мезодермы

Правильный ответ: дермы

2. Установите соответствие между признаками и функциями и отделами скелета:

Признаки и функции:

а) имеет изгибы

б) имеет форму чаши

в) обладает способностью расширяться

г) защищает от повреждений сердце и легкие

д) является опорой и участвует в движении туловища и головы

Отделы скелета:

1) *Позвоночник*
2) *Грудная клетка*
3) *Таз*

Правильный ответ: 1) Позвоночник - д; 2) Грудная клетка – а, г; 3) Таз –б, г.

3. Установите соответствие между промежуточным (1) и средним (2) мозгом и их строением:

а) третий мозговой желудочек

б) мозговой водопровод

в) аммоновы рога

г) четверохолмие

д) гипофиз

Правильный ответ: 1 – а, в, д; 2 – б, г.

4. Укажите правильную последовательность размещения костей тазовой конечности:

а) кости заплюсны и плюсны

б) бедренная кость

в) фаланги пальцев

г) кости голени (больше- и малоберцовая)

Правильный ответ: б-г-а-в.

5. Назовите органы дыхания в представленных вариантах:

а) носовая полость, гортань, трахея, легкие

б) ротовая полость, гортань, пищевод, легкие

в) носовая полость, глотка, трахея, легкие

г), гортань, носовая полость, легкие, трахея.

Правильный ответ: а, г.

Задания открытого типа:

1. Инспираторы это_____

Правильный ответ: мышцы - вдыхатели.

2. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой, это отделы_____скелета.

Правильный ответ: осевого скелета.

3. Назовите зоны однокамерного желудка _____

Правильный ответ: кардиальная, фундальная, пилорическая.

4. Эпистрофей, атлант.. и др. части, какого отдела скелета_____

Правильный ответ: шейный отдел.

*5. Периферический отдел скелета представлен__*_____

Правильный ответ: костями грудных и тазовых конечностей.

6. Назовите количество хвостовых позвонков у коровы, свиньи и лошади_____

Правильный ответ: у коровы – 18-20; у свиньи -20-23; у лошади – 18-20 позвонков.

7. Крыловидная, клиновидная и решетчатая кости, в каком отделе скелета эти кости расположены_____

Правильный ответ: в черепе.

8. Какая из названных функции не свойственна коже_____

Правильный ответ: нейрогуморальная.

9. Ротовая полость, пищевод, желудок, кишечник входят в систему_____

Правильный ответ: органов пищеварения.

10. Перикард, эндокард и миокард являются оболочками _____

Правильный ответ: сердца.

11. Сколько зубов у КРС_____

Правильный ответ: 32 зуба.

12. Структурно-функциональной единицей почек является_____

Правильный ответ: нефрон.

13. _____учение о внутренностях. Внутренностями называют органы, расположенные преимущественно в полостях тела: лица, шеи, грудной, брюшной и тазовой.

Правильный ответ: спланхнология.

14. Какие гормоны (гормон) вырабатывает поджелудочная железа_____

Правильный ответ: инсулин, глюкагон и липокаин.

15. Развитие плода происходит в _____

Правильный ответ: в рогах матки.

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

Коллоквиум – средство текущего или рубежного контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия	Баллы за контрольное мероприятие
Раздел 1«Аппарат движения. Кожа»	ОПК-1	ОПК-1.2	**I этап**	коллоквиум	октябрь /6-е занятие	15
Раздел 2 «Спланхнология»	ОПК-1	ОПК-1.2	**2 этап**	коллоквиум	ноябрь /11-е занятия	10
Раздел 3 «Интегрирующие системы. Анализаторы. Птица»	ОПК-1	ОПК-1.2	**3 этап**	коллоквиум	январь /18-е занятия	10

Устный опрос **–** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сде-	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснова-

			ланы и/или обоснованы.	ны.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допуска-

ется (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Экзамен	в сессию	Устно по ФОС	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	на экзамене	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных: учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9175-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187726. — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com/book/187726
Сидорова, М. В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник для вузов / М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак ; под редакцией М. В. Сидорова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 544 с. — ISBN 978-5-507-52152-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-	https://e.lanbook.com/book/440108

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/440108— Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Морфология сельскохозяйственных животных : методические указания для выполнения практических занятий / составители Т. П. Шубина [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152570. — Режим доступа: для авториз. Пользователей.	https://e.lanbook.com/book/152570
Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-49177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380738. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/380738

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления(регламент– 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения

. Бесплатное программное обеспечение на базе операционной системы Linux
CNU GPLv3
MS Windows 7 x32 prof, Open License: 6542949 (65429551) От 30.06.2015
OPEN 95436094ZZE1706
MS Office 2010 Stdx32 Open License: 65429549
От 30.06.2015
OPEN 95436094ZZE1706

Перечень профессиональных баз данных

1. Конструктор тестов Keepsoft
2. Майкрософт
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru/
4. Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru
5. Электронная библиотечная система e.lanbook.com
6. Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации» http://www.e-disclosure.ru.

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

Наименование ресурса	Режим доступа
Полнотекстовая база данных иностранных журналов	DOAL
Реферативная база данных	АГРИКОЛА, ВИНИТИ
Федеральный портал «Российское образование»	http //www.edu.ru/
Информационные справочные и поисковые системы	Rambler,Яndex,Googl. www.edu.ru, www.library.timacad.ru.
Официальный сайт Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека	http://www.rospotrebnadzor.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 261 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - телевизор; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - пособия, плакаты 12 шт., скелеты КРС и лошади, стенды	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 22
Аудитория № 253 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ),	346493, Ростовская область, Ок-

групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория анатомии животных, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - шкафы с муляжами 2 шт., скелеты КРС 1 шт, лошади 1 шт, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (4 шт) Аудитория № 253 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория анатомии животных, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая). Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - шкафы с муляжами 2 шт., скелеты КРС 1 шт, лошади 1 шт, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (4 шт)	тябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 22
Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public Licensemежду ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 283 Помещение для самостоятельной работы; Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - (Нитрат-тестер (1), Прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-200 (1), pHметр «Статус» (1), Газоанализатор «Хоббит» (1), Анализатор качества молока «Лактан» (1)); набор демонстрационного оборудования (компьютер (3) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, ноутбук (2), МФУ (1), принтер (2), проектор (1)). Win 10H Счет №АЩ-0377659 от 05.12.2019 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28

распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	
Аудитория № 1 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (1), проекционный экран (1), ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27