

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Усольский сельскохозяйственный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 13 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ЖИВОТНЫХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 19.02.12 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Усолье 2025

РАССМОТРЕНА И СОГЛАСОВАНА
на заседание ПЦК
Протокол № 1 от ____ августа 2025 года
Председатель _____ Н.И.Сидорова

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ И.А.Серёдкина
____ августа 2025 года

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения и с учётом примерной программы учебной дисциплины «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных»

	2025-2026	2026-2027	2027-2028	
№ приказа, дата	Приказ № _____	Приказ № ____ От _____	Приказ № __ От _____	Приказ № __ От _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

учебного предмета

1.1. Область применения программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Структура учебного предмета

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

2.3. Календарно-тематический план учебного предмета

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Критерии и методы оценки формируемых профессиональных компетенций в рамках предмета

4.2. Критерии и методы оценки формируемых общих компетенций в рамках предмета

4.3. Оценка освоения учебного предмета в части достижения личностных результатов

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Приложение 1 Контрольно – оценочные средства по предмету

Приложение 2 Комплект контрольно-оценочных средств практико-ориентированного экзамена

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5 ОК 1-9	<ul style="list-style-type: none"> - определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов); - использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств. 	<ul style="list-style-type: none"> - морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных; - строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного; - строение, топографию и физиологические функции органов движения; - строение и физиологические функции кожного покрова и его производных; - строение, топографию и физиологические функции систем внутренних органов; - строение, топографию и физиологические функции органов крово- и лимфообращения; - строение, топографию и физиологические функции желез внутренней секреции; - строение, топографию и физиологические функции нервной системы и анализаторов.

1.4 Личностные результаты освоения дисциплины:

1.1. Требования к личностным результатам освоения обучающимися образовательной программы в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности в части гражданского воспитания	
сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	Л.Г.В.1.1.1
готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	Л.Г.В.1.1.5
1.2. Требования к личностным результатам освоения обучающимися образовательной программы в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности в части патриотического воспитания	
сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	Л.П.В.1.2.1
осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	Л.П.В.1.2.5

1.3. Требования к личностным результатам освоения обучающимися образовательной программы в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности в части эстетического воспитания	
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	Л.Эс.В.1.3.1
1.4. Требования к личностным результатам освоения обучающимися образовательной программы в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности в части физического воспитания	
сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	Л.Ф.В.1.4.1
потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	Л.Ф.В.1.4.2
активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	Л.Ф.В.1.4.3
1.5. Требования к личностным результатам освоения обучающимися образовательной программы в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности в части трудового воспитания	
готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	Л.Т.В.1.5.1
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	Л.Т.В.1.5.4
1.6. Требования к личностным результатам освоения обучающимися образовательной программы в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности в части экологического воспитания	
планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	Л.Т.Эк.1.6.2
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	Л.Т.Эк.1.6.3
1.7. Требования к личностным результатам освоения обучающимися образовательной программы в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности в части осознания ценности научного познания	
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	Л.Н.В.1.7.1
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	Л.Н.В.1.7.3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	86
Объем образовательной программы	80
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	30
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
самостоятельная работа	-
практическая подготовка	30
Консультации	2
Промежуточная аттестация - экзамен	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 13 Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Практическая подготовка	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3		4
Введение	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9
	Дисциплина «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных», ее задачи, цели, значение и связь с другими дисциплинами учебного плана. Краткий исторический очерк развития дисциплины.			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 1. Цитология, гистология и эмбриология		14		
Тема 1.1. Цитология.	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	Строение клетки. Химический состав клетки. Жизненные свойства клетки.			
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие №1 Составить схему электронно-микроскопического строения клетки	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Гистология.	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Понятие о тканях и их классификация. Эпителиальные ткани. Опорно-трофические ткани. Мышечные ткани. Нервная ткань.			
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие №2 Составить схему классификации тканей	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Эмбриология.	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Половые клетки, их строение. Оплодотворение. Индивидуальное развитие (онтогенез) сельскохозяйственных животных.			
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие №3	2	2	

	Плацента, ее строение и функции. Типы плацент.			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных		89		
Тема 2.1. Органы, аппараты и системы органов.	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Понятие об органах, аппаратах и системах органов. Единство организма и среды. Общие термины, используемые при описании строения тела животного. Понятие о частях и областях тела животного.			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Строение скелета.	Содержание учебного материала	4		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Строение кости как органа. Понятие о скелете и закономерностях его строения. Осевой скелет. Периферический скелет. Видовые, возрастные и половые особенности строения костей скелета.			
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие №4 Характеристика гистологического строения костной ткани. Определение топографии скелета.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Соединение костей скелета.	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Различные типы соединения костей. Виды движения в суставах. Возрастные и видовые особенности соединения костей.			
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие №5 Изучение строения и топографии суставов и связок скелета.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Мышечная система.	Содержание учебного материала	4		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Строение мышцы как органа. Вспомогательные органы мышц. Физиология мышц: возбудимые ткани, их характеристика; свойства мышечной ткани. Мышцы туловища и хвоста. Мышцы головы. Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба. Мышцы грудной и брюшной стенок. Мышцы грудной и тазовой конечностей.			

	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие №6 Характеристика гистологического строения мышечной ткани. Определение топографии мышц головы, позвоночного столба, грудной и брюшной стенок, мышц грудной и тазовой конечностей.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5. Система органов кожного покрова.	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных. Физиология кожи: кожа, ее функции; потовые железы; сальные железы; физиология линьки. Строение вымени. Строение производных кожи.			
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие №7 Изучение строения кожи и ее производных: вымени, копыта, копытца и рога.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.6. Система органов пищеварительной системы.	Содержание учебного материала	4		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Состав, строение, развитие и значение органов пищеварения. Ротовая полость. Пищевод. Желудок однокамерный и многокамерный. Перитониальная (брюшная) полость. Тонкий отдел кишечника. Толстый отдел кишечника. Пищеварительные железы. Физиология системы пищеварения: сущность пищеварения; пищеварение в ротовой полости; пищеварение в желудке; пищеварение в кишечнике.			
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие №8 Изучение гистологического строения и топографии органов пищеварения (слюнных желез, языка, стенки пищевода, желудка, толстого и тонкого отделов кишечника, печени и поджелудочной железы)	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7. Система органов дыхания.	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Строение, развитие и значение органов дыхания. Строение носовой полости, гортани, трахеи. Строение легких и грудной полости. Видовые и возрастные особенности строения органов дыхания. Физиология системы дыхания: механизм вдоха и выдоха; регуляция дыхания.			
	Лабораторные работы	-		

	Практическое занятие №9 Зарисовка строения и топография органов дыхания (носа, гортани, трахеи, легких)	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.8. Система органов мочевого выделения и мочевого выведения.	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Строение органов мочеотделения. Особенности строения органов мочеотделения у разных видов животных. Физиология системы выделения: механизм образования мочи; нервная и гуморальная регуляция образования мочи.			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.9. Система органов размножения.	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Строение органов размножения. Особенности строения органов размножения у разных видов животных. Физиология системы размножения: физиология органов размножения самцов и самок.			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.10. Система органов крово- и лимфообращения.	Содержание учебного материала	4		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Характеристика и значение системы кровообращения. Строение сердца. Большой и малый круги кровообращения. Физиология сердца. Система органов лимфообращения. Органы кроветворения и иммунной системы. Физиология системы крови: физико-химические свойства крови; состав плазмы крови; форменные элементы крови; свертывание крови; группы крови; кроветворение. Физиология иммунной системы: клонально-селекционная теория образования антител; клеточный адаптивный иммунитет.			
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие №10 Составить схему строения лимфатической системы млекопитающего животного	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.11. Железы внутренней секреции.	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2
	1. Классификация желез внутренней секреции по происхождению и функции. Строение, развитие и расположение желез внутренней			

	секреции. Физиология эндокринной системы: характеристика гормонов и механизмы их действия; железы внутренней секреции и роль их в организме; регуляция желез внутренней секреции.			ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5	
	Лабораторные работы	-			
	Практическое занятие №11 Изучение расположения органов внутренней секреции	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.12. Нервная система и органы чувств.	Содержание учебного материала	4		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5	
	1. Центральная нервная система: характеристика строения и функций центральной нервной системы. Строение спинного и головного мозга. Периферическая нервная система. Физиология нервов: свойства нервной ткани; физиология нервных волокон. Автономная нервная система. Рефлексы, рефлексорная дуга. Строение и функции органов чувств.				
	Лабораторные работы	-			
	Практическое занятие №12 Составить схему строения симпатической и парасимпатической нервной системы	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Раздел 3. Особенности анатомии и физиологии птицы.		8			
	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5	
	1. Биологические особенности строения органов с/х птицы. Анатомические особенности строения различных систем органов домашней птицы. Дыхание птиц и его особенности. Особенности пищеварения птицы. Особенности кожного покрова птиц. Терморегуляция: температура тела у птиц. Особенности строения органов размножения. Размножение птиц.				
	Лабораторные работы	-			
	Практическое занятие №13 Изучение скелета птиц, особенностей мышечной системы Практическое занятие №14 Изучение особенностей сердечно - сосудистой и нервной системы птиц	4	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Раздел 4. Особенности		4			

анатомии и физиологии кролика.				
	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Биологические особенности строения органов кроликов. Анатомические особенности строения различных систем органов кроликов. Дыхание кроликов и его особенности. Особенности строения органов пищеварения кроликов. Особенности строения органов размножения. Размножение кроликов.			
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие №15 Изучение скелета кроликов, мышечной системы кроликов	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 5. Этология.		8		
	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Врожденное поведение на основе инстинктов. Приобретенные формы поведения, формирующиеся в результате научения. Индивидуальное поведение.			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 6. Физиологическая адаптация животных.		8		
	Содержание учебного материала	2		ОК 1-9 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5
	1. Приспособление животных к разной температуре. Адаптация к высокогорным условиям. Адаптация коров в промышленном комплексе.			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Консультация		2		
Экзамен		4		
Всего:		86	30	

2.3 Календарно-тематический план учебного предмета

№ занятия	Наименование разделов и тем	Количество учебных часов	Вид учебного занятия	Средства обучения <i>наглядные средства, учебно-методические пособия, методические указания, дидактические материалы, ИКТ</i>
	Введение	2		
1	Дисциплина «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных», ее задачи, цели, значение и связь с другими дисциплинами учебного плана.	2/2	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Введение» 2. Образовательные порталы: – https://sfera.fm/editions/myasnaya/ – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Раздел 1. Цитология, гистология и эмбриология	12		
	Тема 1.1. Цитология	4		
2	Строение клетки. Химический состав клетки. Жизненные свойства клетки.	2/4	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Строение клетки. Химический состав клетки» - рисунки «Строение клетки» 2. Образовательные порталы: – https://sfera.fm/editions/myasnaya/ – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
3	Практическое занятие №1 Составить схему электронно-микроскопического строения клетки	2/6	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Готовые микропрепараты животных клеток 3. Микроскопы, предметные и покровные стекла 4. Образовательные порталы: – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 5. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 1.2. Гистология	4		

4	Понятие о тканях и их классификация. Эпителиальные ткани. Опорно-трофические ткани. Мышечные ткани. Нервная ткань.	2/8	Комбинированный урок	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Понятие о тканях и их классификация» - рисунки «Виды тканей» 2. Образовательные порталы: - http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
5	Практическое занятие №2 Составить схему классификации тканей	2/10	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: - http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 1.3. Эмбриология.	4		
6	Половые клетки, их строение. Оплодотворение. Индивидуальное развитие (онтогенез) сельскохозяйственных животных.	2/12	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Половые клетки, их строение. Оплодотворение» - рисунки «Онтогенез» 2. Образовательные порталы: - http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
7	Практическое занятие №3 Плацента, ее строение и функции. Типы плацент.	2/14	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: - http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Раздел 2. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных	62		
	Тема 2.1. Органы, аппараты и системы органов	2		
8	Понятие об органах, аппаратах и системах органов. Единство организма и среды.	2/16	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Понятие об органах, аппаратах и системах органов». - таблица «Функции органов» 2. Образовательные порталы: - https://sfera.fm/editions/myasnaya/ - http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 2.2. Строение скелета	6		

9	Строение кости как органа.. Понятие о скелете и закономерностях его строения.	2/18	Урок освоения новых знаний	<ul style="list-style-type: none"> - Учебно-методические материалы: - презентация «Строение кости как органа» - рисунки «Строение скелета животных разных групп» 2. Образовательные порталы: <ul style="list-style-type: none"> - https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh - http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
10	Осевой скелет. Периферический скелет. Видовые, возрастные и половые особенности строения костей скелета.	2/20	Комбинированный урок	1. Учебно-методические материалы: <ul style="list-style-type: none"> - презентация «Осевой скелет. Периферический скелет» - рисунки «Строение скелета животных разных групп» 2. Образовательные порталы: <ul style="list-style-type: none"> - https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
11	Практическое занятие №4 Характеристика гистологического строения костной ткани. Определение топографии скелета.	2/22	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: <ul style="list-style-type: none"> - инструкционные карты - рисунки «Строение скелета животных разных групп» 2. Образовательные порталы: <ul style="list-style-type: none"> - https://sfera.fm/editions/myasnaya/ - http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 2.3. Соединение костей скелета	4		
12	Различные типы соединения костей. Виды движения в суставах. Возрастные и видовые особенности соединения костей.	2/24	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: <ul style="list-style-type: none"> - презентация «Различные типы соединения костей» 2. Образовательные порталы: <ul style="list-style-type: none"> - https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
13	Практическое занятие №5 Изучение строения и топографии суставов и связок скелета.	2/26	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: <ul style="list-style-type: none"> - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: <ul style="list-style-type: none"> - https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 2.4. Мышечная система	6		

14	Строение мышцы как органа. Вспомогательные органы мышц. Физиология мышц: возбудимые ткани, их характеристика; свойства мышечной ткани.	2/28	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Строение мышцы как органа» 2 Образовательные порталы: – https://sfera.fm/editions/myasnaya/ – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3.Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
15	Мышцы туловища и хвоста. Мышцы головы. Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба. Мышцы грудной и брюшной стенок. Мышцы грудной и тазовой конечностей.	2/30	Комбинированный урок	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Мышцы туловища и хвоста. Мышцы головы» - рисунки «Мышцы сельскохозяйственных животных» 2. Образовательные порталы: – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3.Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
16	Практическое занятие №6 Характеристика гистологического строения мышечной ткани. Определение топографии мышц головы, позвоночного столба, грудной и брюшной стенок, мышц грудной и тазовой конечностей.	2/32	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3.Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 2.5. Система органов кожного покрова	4		
17	Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных. Физиология кожи.	2/34	Урок освоения новых знаний	1.Учебно-методические материалы: - презентация «Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных» - рисунок «Строение кожного покрова животных» 2 Образовательные порталы: – https://sfera.fm/editions/myasnaya/ – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3.Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
18	Практическое занятие №7 Изучение строения кожи и ее производных: вымени, копыта, копытца и рога.	2/36	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 3. Образовательные порталы: – https://sfera.fm/editions/myasnaya/ – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3.Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 2.6. Система органов пищеварительной системы	6		

19	Состав, строение, развитие и значение органов пищеварения. Ротовая полость. Пищевод. Желудок однокамерный и многокамерный. Перитонеальная (брюшная) полость. Тонкий отдел кишечника. Толстый отдел кишечника. Пищеварительные железы.	2/38	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Состав, строение, развитие и значение органов пищеварения» - рисунок «Строение пищеварительной системы животных» 2. Образовательные порталы: - https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
20	Физиология системы пищеварения: сущность пищеварения; пищеварение в ротовой полости; пищеварение в желудке; пищеварение в кишечнике.	2/40	Комбинированный урок	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Физиология системы пищеварения» - - рисунок «Строение пищеварительной системы животных» 2. Образовательные порталы: - https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
21	Практическое занятие №8 Изучение гистологического строения и топографии органов пищеварения (слюнных желез, языка, стенки пищевода, желудка, толстого и тонкого отделов кишечника, печени и поджелудочной железы)	2/42	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: - http://zhivotnovodstva.net/ . 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 2.7. Система органов дыхания	4		
22	Строение, развитие и значение органов дыхания. Строение носовой полости, гортани, трахеи. Строение легких и грудной полости.	2/44	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Строение, развитие и значение органов дыхания» - рисунки «Строение носовой полости, гортани, трахеи», «Строение легких и грудной полости» 2. Образовательные порталы: - https://sfera.fm/editions/myasnaya/ - http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
23	Практическое занятие №9 Зарисовка строения и топография органов дыхания (носа, гортани, трахеи, легких)	2/46	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: - https://sfera.fm/editions/myasnaya/ - http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади

	Тема 2.8. Система органов мочевого выделения и мочевого выведения	2		
24	Строение органов мочеотделения. Особенности строения органов мочеотделения у разных видов животных.	2/48	Комбинированный урок	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Строение органов мочеотделения» - рисунок «Система органов мочевого выделения и мочевого выведения» 2. Образовательные порталы: – https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh – http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 2.9. Система органов размножения	2		
25	Строение органов размножения. Особенности строения органов размножения у разных видов животных.	2/50	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Строение органов размножения» - рисунок «Особенности строения органов размножения у разных видов животных» 2. Образовательные порталы: - http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 2.10. Система органов крово- и лимфообращения	6		
26	Характеристика и значение системы кровообращения. Строение сердца. Большой и малый круги кровообращения. Физиология сердца.	2/52	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Характеристика и значение системы кровообращения» - рисунок «Строение сердца» 2. Образовательные порталы: - http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
27	Система органов лимфообращения. Органы кроветворения и иммунной системы. Физиология иммунной системы: клонально-селекционная теория образования антител; клеточный адаптивный иммунитет.	2/54	Комбинированный урок	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Система органов лимфообращения» - рисунок «Органы кроветворения и иммунной системы» 2. Образовательные порталы: - http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади

28	Практическое занятие №10 Составить схему строения лимфатической системы млекопитающего животного	2/56	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: – https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh – https://www.vetandlife.ru/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 2.11. Железы внутренней секреции	4		
29	Классификация желез внутренней секреции по происхождению и функции. Строение, развитие и расположение желез внутренней секреции.	2/58	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Классификация желез внутренней секреции по происхождению и функции» - рисунок «Строение, развитие и расположение желез внутренней секреции» 2. Образовательные порталы: – https://www.vetandlife.ru/ – http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
30	Практическое занятие №11 Изучение расположения органов внутренней секреции	2/60	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. - . Образовательные порталы: – https://www.vetandlife.ru/ – http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Тема 2.12. Нервная система и органы чувств	6		
31	Центральная нервная система: характеристика строения и функций центральной нервной системы. Строение спинного и головного мозга. Физиология нервов: свойства нервной ткани; физиология нервных волокон.	2/62	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Центральная нервная система» - рисунок «Строение спинного и головного мозга» 2. Образовательные порталы: – https://www.vetandlife.ru/ – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади 4. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади

32	Автономная нервная система. Рефлексы, рефлексорная дуга. Строение и функции органов чувств.	2/64	Комбинированный урок	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Автономная нервная система. Рефлексы, рефлексорная дуга» - рисунок «Строение и функции органов чувств» 2. Образовательные порталы: – https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh – http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
33	Практическое занятие №12 Составить схему строения симпатической и парасимпатической нервной системы	2/66	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: – https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Раздел 3. Особенности анатомии и физиологии птицы.	6		
34	Биологические особенности строения органов с/х птицы. Анатомические особенности строения различных систем органов домашней птицы.	2/68	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Биологические особенности строения органов с/х птицы» - рисунок «Анатомические особенности строения различных систем органов домашней птицы» 2. Образовательные порталы: – https://www.vetandlife.ru/ – http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
35	Практическое занятие №13 Изучение скелета птиц, особенностей мышечной системы	2/70	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: – http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
36	Практическое занятие №14 Изучение особенностей сердечно - сосудистой и нервной системы птиц	2/72	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Раздел 4. Особенности анатомии и физиологии кролика.	4		

37	Биологические особенности строения органов кроликов. Анатомические особенности строения различных систем органов кроликов.	2/74	Урок освоения новых знаний	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Биологические особенности строения органов кроликов» - рисунок «Анатомические особенности строения различных систем органов кроликов» 2. Образовательные порталы: – https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh – http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
38	Практическое занятие №15 Изучение скелета кроликов, мышечной системы кроликов	2/76	Практическое занятие	1. Учебно-методические материалы: - инструкционные карты. 2. Образовательные порталы: – http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Раздел 5. Этология	2		
39	Врожденное поведение на основе инстинктов. Приобретенные формы поведения, формирующиеся в результате научения. Индивидуальное поведение.	2/78	Комбинированный урок	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Врожденное поведение на основе инстинктов» 2. Образовательные порталы: – https://www.vetandlife.ru/ – http://zhivotnovodstva.net/ 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Раздел 6. Физиологическая адаптация животных	2		
40	Приспособление животных к разной температуре. Адаптация к высокогорным условиям. Адаптация коров в промышленном комплексе.	2/80	Комбинированный урок	1. Учебно-методические материалы: - презентация «Приспособление животных к разной температуре» 2. Образовательные порталы: – https://www.vetandlife.ru/ – http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html 3. Материалы для ЭО и ДОТ на платформе Ё-стади
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Консультации	2		
	Промежуточная аттестация экзамен	4		
	Всего по дисциплине	80		
	Итого:	86		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных» совмещенный с кабинетом «Экологические основы природопользования».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс;
- ЦОР (презентации);
- классная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.2. Электронные издания:

1. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://anatomya2018.blogspot.com/p/blog-page_59.html
2. <http://www.foodprom.ru/journalswww> - издательство - пищевая промышленность
3. Мясная промышленность России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sfera.fm/editions/myasnaya/>
4. Газета «Ветеринарная жизнь» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vetandlife.ru/>
5. Домашнее животноводство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zhivotnovodstva.net/>
6. Главный портал фермеров и владельцев ЛПХ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ya-fermer.ru/anatomiya-i-fiziologiya-selskohozyaystvennyh-zhivotnyh>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Знания: – морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных; – строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного; – строение, топографию и физиологические функции органов движения; – строение и физиологические функции	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)

кожного покрова и его производных; – строение, топографию и физиологические функции систем внутренних органов; – строение, топографию и физиологические функции органов крово- и лимфообращения; – строение, топографию и физиологические функции желез внутренней секреции; – строение, топографию и физиологические функции нервной системы и анализаторов.	Промежуточная аттестация в форме экзамена в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования
Умения: – определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов); – использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы, Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене

1.4 Типы заданий

1.4.1 Типы заданий для текущего контроля по дисциплине ОП.13 Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных

Типы заданий сформированы на основе пункта 2.2. тематического плана и содержания учебной дисциплины ОП.13 Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных

Проверяемый раздел	Форма оценки
Раздел 1. Цитология, гистология и эмбриология	
Тема 1.1. Цитология.	Тестовое задание по теме 1.1
	Практическое занятие: Составить схему электронно-микроскопического строения клетки
Тема 1.2. Гистология.	Тестовое задание по теме 1.2
	Практическое занятие: Составить схему классификации тканей
Тема 1.3. Эмбриология	Тестовое задание по теме 1.3
	Практическое занятие: Изучение строения, функций и типов плацент
Раздел 2. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных	
Тема 2.1. Органы, аппараты и системы органов.	Тестовое задание по теме 2.1
Тема 2.2. Строение скелета.	Тестовое задание по теме 2.2
	Практическое занятие: Изучение гистологического строения костной ткани. Определение топографии скелета.
Тема 2.3. Соединение костей скелета.	Тестовое задание по теме 2.3
	Практическое занятие: Изучение строения и топографии суставов и связок скелета.
Тема 2.4. Мышечная система.	Тестовое задание по теме 2.4

	Практическое занятие: Изучение гистологического строения мышечной ткани. Определение топографии мышц головы, позвоночного столба, грудной и брюшной стенок, мышц грудной и тазовой конечностей
Тема 2.5. Система органов кожного покрова.	Тестовое задание по теме 2.5
	Практическое занятие: Изучение строения кожи и ее производных: вымени, копыта, копытца и рога
Тема 2.6. Система органов пищеварительной системы.	Тестовое задание по теме 2.6
	Практическое занятие: Изучение гистологического строения и топографии органов пищеварения (слюнных желез, языка, стенки пищевода, желудка, толстого и тонкого отделов кишечника, печени и поджелудочной железы)
Тема 2.7. Система органов дыхания.	Тестовое задание по теме 2.7
	Практическое занятие: Изучение строения и топография органов дыхания (носа, гортани, трахеи, легких)
Тема 2.8. Система органов мочевыделения и мочевыведения.	Тестовое задание по теме 2.8
Тема 2.9. Система органов размножения.	Тестовое задание по теме 2.9
Тема 2.10. Система органов крово- и лимфообращения.	Тестовое задание по теме 2.10
	Практическое занятие: Изучение строения лимфатической системы сельскохозяйственных животных
Тема 2.11. Железы внутренней секреции	Тестовое задание по теме 2.11
	Практическое занятие: Изучение строения желез внутренней секреции
Тема 2.12. Нервная система и органы чувств.	Тестовое задание по теме 2.3
	Практическое занятие: Изучение строения спинного и головного мозга сельскохозяйственных животных
Раздел 3. Особенности анатомии и физиологии птицы.	
Тема 3.1 Особенности анатомии и физиологии птицы	Тестовое задание по теме 3.1
	Практические занятия: Изучение скелета и мышечной системы сельскохозяйственной птицы. Изучение особенностей сердечно - сосудистой и нервной системы птиц
Раздел 4. Особенности анатомии и физиологии кролика.	
Тема 4.1 Особенности анатомии и физиологии кролика	Тестовое задание по теме 4.1
	Практическое занятие: Изучение строения скелета и мышечной системы кроликов
Раздел 5. Этология.	
Тема 5.1 Этология	Тестовое задание по теме 5.1
Раздел 6. Физиологическая адаптация животных.	
Тема 6.1 Физиологическая адаптация животных	Тестовое задание по теме 6.1

1.4.2 Типы заданий промежуточной аттестации по контролю освоения дисциплины, проводимой в форме экзамена

	Форма оценки
Экзамен по дисциплине общепрофессионального цикла, состоит из 2-х этапов	Теоретический этап (проверка знаний) – решение тестового задания
	Практический этап (проверка умений) – решение учебно-профессиональных задач, при решении которых могут использоваться сборники и нормативные источники.

1.5. КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Комплект оценочных средств предназначен для экзамена, направленного на проверку когнитивных знаний и умений по освоению компетенций, формируемых при изучении дисциплины общепрофессионального цикла ОП.13 Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных основной образовательной программы по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

1.5.1. Время выполнения экзамена

Максимальное время выполнения заданий - 2 академических часа, из них:

- инструктаж обучающихся, по ознакомлению с заданием и правилом выполнения - 15 минут;
- выполнение тестового задания – (1 час)
- решение учебно-профессиональных задач– (1 - час)
- проверка выполненного задания 30 минут.

1.5.2. Регламент проведения экзамена

15.2.1. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий

Состав зачетной комиссии формируется из числа преподавателей 1-го человека:

№ п/п	Член экзаменационной комиссии	Требования к квалификации	Обязанности
1	Преподаватель дисциплин, общепрофессионального цикла	Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.	Оценка качества выполнения заданий в соответствии с критериями оценки заявленного задания

15.2.2. Организация и проведение экзамена

2.2.1 Выполнение заданий экзамена дисциплины общепрофессионального цикла осуществляется в кабинете теоретического обучения в течение 2 академических часа. Распределение времени прописано в пункте 1.5.

2.2.2 Для всех обучающихся предусмотрено выполнение задания одного варианта, который предоставляется каждому обучающемуся в печатном виде на каждом этапе экзамена (теоретического и практического) и шариковая ручка.

Первым проводится теоретический этап, задание выполняется в строго отведенное время, какими - либо источниками пользоваться запрещено, после выполнения сразу сдается на проверку.

Приступая ко второму практическому этапу для решения учебно-профессиональных задач, всем обучающимся обязательно предоставляется задание в печатном виде, необходимые для выполнения справочные материалы, после выполнения сразу сдается на проверку.

2.2.3 Во время проведения экзамена обеденный перерыв не предусмотрен. В случае возникновения внепланового технического перерыва, время на выполнения заданий увеличивается на его срок.

2.2.4 В случае возникновения несчастного случая или болезни обучающегося председателем К незамедлительно принимаются действия по привлечению ответственных лиц для оказания медицинской помощи. Далее принимается решение об отстранении обучающегося от дальнейшего участия в зачете или назначении ему дополнительного времени в пределах времени, предусмотренного планом проведения экзамена.

2.2.5 В случае отстранения обучающегося от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершённую работу.

2.2.6 Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в протоколе учета времени и нештатных ситуаций Приложение Б.

2.2.7 Участник, нарушивший правила поведения на экзамене, и чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, получает предупреждение с занесением в протокол учета времени и нештатных ситуаций, который подписывается председателем и всеми членами К. Потерянное время при этом не компенсируется участнику, нарушившему правило.

2.2.8 После повторного предупреждения участник удаляется с кабинета, вносится соответствующая запись в протоколе с подписями председателя и всех членов К.

1.5.2. Задание экзамена

1.5.2.1 Описание заданий экзамена

1.5.2.1.1 Теоретический этап (проверка знаний) – решение тестового задания

Тестовые задания сформированы в соответствии проверяемыми знаниями осваиваемых компетенций, представленных в пункте 1.2.

Профессиональные компетенции	Знания в соответствии с декомпозицией показателей освоения компетенций	Знания в соответствии с декомпозицией компетенции	Знания в соответствии с декомпозицией результатов освоения дисциплины	№ в соответствии с декомпозицией компетенций	Форма вопроса, количество баллов	
					№	Количество баллов
ПК 1.1	3.1.1.1	требования действующих стандартов на перерабатываемый скот, птицу и кроликов;	морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных;	3 1.1	1, 6	2
			строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного;	3 1.2	5, 22	2

ПК 1.2	3.1.2.1	технологические требования, санитарные нормы, технологическую последовательность при проведении убой скота, птицы и кроликов;	строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного;	3 1.2	3	1
			строение, топографию и физиологические функции органов движения;	3 1.3	7	1
			строение и физиологические функции кожного покрова и его производных;	3 1.4	25	1
			строение, топографию и физиологические функции систем внутренних органов;	3 1.5	8	1
ПК 2.1.	3.2.1.1	нормативную документацию, регламентирующую качество сырья и полуфабрикатов;	морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных;	3 1.1	10, 28	2
			строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного;	3 1.2	26, 47	1
	3.2.1.2	требования к качеству сырья и полуфабрикатов;	строение и физиологические функции кожного покрова и его производных;	3 1.4	29, 2	2
			строение, топографию и физиологические функции систем внутренних органов;	3 1.5	32	1
			строение, топографию и физиологические функции органов крово- и лимфообращения;	3 1.6	33, 19	1
			морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных;	3 1.1	37, 48	2
ПК 2.2	3.2.2.2	режимы обработки продуктов убой;	строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития	3 1.2	36, 45	2

			органов животного;			
	3.2.2.3	режимы производства продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;	строение, топографию и физиологические функции органов крово- и лимфообращения;	3 1.6	9, 14	1
			строение, топографию и физиологические функции желез внутренней секреции;	3 1.7	13	1
			строение, топографию и физиологические функции нервной системы и анализаторов.	3 1.8	34, 50	2
ПК 2.3	3.2.3.2	требования охраны труда и правила техники безопасности при обработке продуктов убоя	морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных;	3 1.1	42, 44	1
ПК 3.1	3.3.1.1	требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий;	строение и физиологические функции кожного покрова и его производных;	3 1.4	30	1
			строение, топографию и физиологические функции систем внутренних органов;	3 1.5	31, 24	1
			строение, топографию и физиологические функции органов крово- и лимфообращения;	3 1.6	17	1
			строение, топографию и физиологические функции желез внутренней секреции;	3 1.7	20, 21	1
			строение, топографию и физиологические функции нервной системы и анализаторов.	3 1.8	38, 46	2
	3.3.1.3	причины возникновения брака	морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных	3 1.1	49	1

			ых животных;			
ПК 3.2	3.3.2.1	режимы технологических процессов производства колбасных изделий;	морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных;	3 1.1	16, 23	2
			строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного;	3 1.2	24, 40	2
ПК 3.3	3.3.3.1	режимы технологических процессов производства копченых изделий и полуфабрикатов;	морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных;	3 1.1	39	1
			строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного;	3 1.2	41	1
	3.3.3.2	изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке;	строение, топографию и физиологические функции органов движения;	3 1.3	4	1
			строение и физиологические функции кожного покрова и его производных;	3 1.4	18, 43	2
			строение, топографию и физиологические функции систем внутренних органов;	3 1.5	11	1
			строение, топографию и физиологические функции органов крово- и лимфообращения;	3 1.6	15	1
ПК 3.4	3.3.4.2	требования охраны труда и правила техники безопасности колбасного производства;	строение и функцию клеток, тканей, общие закономерности строения и развития органов животного;	3 1.2	12, 27	2
ПК 3.5	3.3.5.1	методику расчета выхода продукции;	морфологию, строение и функции органов и тканей сельскохозяйственных животных;	3 1.1	16, 23	2
		ВСЕГО				50

Варианты тестовых заданий представлены в Приложении А.

Форма вопроса «одиночный выбор» - вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа состоит из неполного утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых являются правильным.

Форма вопроса «множественный выбор» - вопрос закрытой формы с выбором нескольких вариантов ответа состоит из неполного утверждения с несколькими ключевыми элементами и множеством допустимых заключений, несколько из которых являются правильными.

Форма вопроса «установление правильной последовательности» - вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Форма вопроса «установление соответствия» - вопрос на установление соответствия состоит из нескольких групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1, но не более 1:4 (одному элементу первой группы соответствует от одного до четырех элементов второй группы). Внутри каждой группы все элементы однородные.

Выполнение задания «Тестирование» могут реализовываться посредством применения прикладных компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключающую возможность повторения заданий.

При выполнении задания «Тестирование» обучающемуся предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

Максимальное количество баллов – 50 баллов.

1.5.2.1.2 Практический этап (проверка умений) – решение учебно-профессиональных задач, при решении которых могут использоваться сборники и нормативные источники.

Учебно-профессиональные задачи сформированы в соответствии проверяемыми умениями осваиваемых компетенций, представленных в п. 1.2.

Профессиональные компетенции	Умения в соответствии с декомпозицией показателей освоения компетенций	Умения в соответствии с декомпозицией компетенции	Умения			
			№ в соответствии с декомпозицией компетенций	№ задачи	Максимальное количество баллов	
ПК 1.1	У.1.1.1	определять упитанность скота, пернатой птицы и кроликов;	определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);	У 1.1	1	5
			использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	2	5

ПК 1.2	У.1.2.1	контролировать соблюдения санитарных норм при убое скота, птицы и кроликов;	определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);	У 1.1	3	5
			использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	2	5
ПК 2.1	У.2.1.1.	вести контроль технологических процессов обработки продуктов уоя	определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);	У 1.1	1	5
			использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	3	5
ПК 2.2	У.2.2.3.	контролировать правильность выполнения технологических операций при производстве продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;	определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);	У 1.1	2	5
			использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	1	5
ПК 2.3	У.2.3.2.	контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира	использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	1	5

ПК 3.1	У.3.1.1.	осуществлять входной контроль сырья и вспомогательных материалов, направленных на производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;	определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);	У 1.1	3	5
			использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	2	5
	У.3.1.2.	распределять в зависимости от качества поступающее сырье на производство соответствующих групп изделий;	определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);	У 1.1	1	5
	У.3.1.3.	производить контроль качества готовой продукции;	определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);	У 1.1	3	5
			использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	2	5
	ПК 3.2	У.3.2.2.	подготовки и посола сырья, приготовления фарша, подготовки оболочки и формовки, термической обработки;	использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	3
ПК 3.3	У.3.3.1.	вести технологические операции процесса производства копченых изделий и	определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);	У 1.1	1	5

		полуфабрикатов	использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	3	5
	У.3.3.2.	подготовки и посола сырья, механической и термической обработки	использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	2	5
ПК 3.4	У.3.4.1.	устанавливать и обеспечивать режим работы оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;	определять топографическое положение органов и частей тела сельскохозяйственных животных (в том числе птицы и кроликов);	У 1.1	3	5
			использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	2	5
ПК 3.5	У.3.1.1.	рассчитывать выход продукции в ассортименте;	использовать особенности строения организмов животных и физиологических процессов для получения продуктов заданного качества и свойств.	У 1.2	2	5
ВСЕГО					3	105

Варианты практических задач представлены в Приложении Б.

При решении задач обучающемуся предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд задач с возможностью последующего возврата к пропущенным задачам.

Максимальное количество 125- баллов.

1.5.3. Оценка результатов экзамена

1.5.3.1 В ходе оценки заданий экзамена дисциплины общепрофессионального цикла используются эталоны ответов, на теоретическом этапе – решение тестового задания, и на практическом этапе – решение учебно-профессиональных задач.

1.5.3.2 Шкала перевода баллов в оценку:

% выполнения	Количество баллов	Оценка
100 - 85		отлично
84 - 69		хорошо
68 - 53		удовлетворительно
Меньше 53 %	баллов и ниже	неудовлетворительно

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»

*Дисциплина ОП. 13 Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных
Специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения*

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ТЕСТ
ВАРИАНТ 1

I Теоретическая часть

1. Выбрать один правильный ответ

Анатомия изучает

- а. развитие и строение клеток
- б. закономерности строения организма в связи с его функцией, историей развития и условиями жизни
- в. развитие всего организма в эмбриональный период

2. Выбрать один правильный ответ

Гистология – это

- а. наука изучающая микроорганизмы
- б. наука, изучающая развитие и строение клеток
- в. наука о живой природе
- г. наука изучающая животный мир

3. Выбрать несколько правильных ответов

Основными методиками анатомических исследований являются

- а. реактивность
- б. наливка сосудов
- в. окраска нервов
- г. сенсорный анализ
- д. препарирование
- е. аналитические методы
- ж. классификация
- з. методы наблюдения

4. Выбрать несколько правильных ответов

Обмен веществ и энергии осуществляется при участии

- а. нервной системы
- б. органов мочевыделения
- в. фотосинтеза
- г. органов пищеварения
- д. органов дыхания
- е. органов крово- и лимфообращения
- ж. синтеза белков
- з. желез внутренней секреции

5. Вставить пропущенное слово

Клеточная стенка в животной клетке выполняет функцию _____

6. Выбрать один правильный ответ

Реактивность - это

- а. способность организма к воспроизведению, сохранению вида и жизни на планете
- б. характеризуется белковым составом и содержанием витаминов и минералов
- в. свойство живой материи воспринимать раздражения из внешней среды и отвечать на них
- г. изменение основных генетических свойств организма

7. Вставить пропущенное слово

Приспособление к условиям существования _____

8. Сопоставить

Органоиды животной клетки и их функции

а. клеточная стенка	1. синтезируют белок
б. ядро	2. защищает клетку от неблагоприятных внешних факторов
в. цитоплазма	3. отделяет внутреннее содержимое клетки от внешней среды, обеспечивает избирательный транспорт веществ
г. плазматическая мембрана	4. внутренняя полужидкая среда клетки, которая обеспечивает связь между расположенными в ней ядром и органоидами
д. рибосомы	5. участвует в размножении и является носителем информации

9. Выбрать один правильный ответ

Физиология - это

- а. наука изучающая живые организмы
- б. наука изучающая среду обитания живых организмов
- в. наука изучающая функции организма и жизненные процессы, происходящие в здоровом организме
- г. наука изучающая животный мир

10. Выбрать несколько правильных ответов

В состав животной клетки входят

- а. ядро или ядерный аппарат
- б. клеточная стенка
- в. цитоплазма
- г. сарцины
- д. вибрионы
- е. рибосомы
- ж. лизосомы

11. Выбрать один правильный ответ

Диссимиляция это

- а. совокупность всех реакций расщепления веществ
- б. совокупность всех реакций синтеза веществ
- в. движение клеток
- г. деление клеток

12. Сопоставить

Виды тканей и их функции

а. мышечная ткань	1. обеспечивает взаимодействие тканей, органов и систем организма и их регуляцию
б. соединительная ткань	2. образует покровы, выстилает полости тела и внутренних органов
в. эпителиальная	3. обеспечивает движение животного

ткань	
г. нервная ткань	4. формирует остов органов и в целом тело животного

13. Выбрать один правильный ответ

Ткань, которая имеется только у зародышей

- а. эндотелий
- б. кровь и лимфа
- в. мезенхима
- г. хрящевая ткань

14. Выбрать один правильный ответ

Ткань, которая состоит из отростчатых клеток остеоцитов и межклеточного вещества, обильно пропитанным фосфатом кальция

- а. плотная соединительная ткань
- б. хрящевая
- в. костная
- г. эпителиальная

15. Вставить пропущенное слово

Ткань в состав которой входят нейроны или нейроны _____

16. Выбрать один правильный ответ

Ткань выполняющая защитную (опорную) и трофическую функции

- а. плотная соединительная ткань
- б. эндотелий
- в. рыхлая соединительная ткань
- г. хрящевая ткань

17. Выбрать один правильный ответ

Ткани, которые составляют внутреннюю среду организма (имеют жидкую консистенцию)

- а. эндотелий
- б. мышечная ткань
- в. кровь и лимфа
- г. эпителиальные ткани

18. Укажите пропущенный термин

Нейрон – это _____

19. Выбрать один правильный ответ

Ткань, состоящая из клеток звездчатой формы (ткань красного костного мозга, селезенки)

- а. эндотелий
- б. рыхлая соединительная ткань
- в. ретикулярная соединительная ткань
- г. плотная соединительная ткань

20. Укажите пропущенный термин

Наука о закономерностях развития организма животных от момента оплодотворения яйцеклетки и образования зиготы до рождения или вылупления из яйца это _____

21. Выбрать один правильный ответ

Все животные, относящиеся к многоклеточным, развиваются из оплодотворенной клетки

- а. растительной
- б. гамет
- в. зигот

22. Выбрать несколько правильных ответов
Развитие организма (онтогенез) состоит из двух периодов
- а. внеутробного (постнатального)
 - б. оплодотворение
 - в. внутриутробного
 - г. сближение половых клеток
23. Выбрать один правильный ответ
Желточный мешок
- а. выполняет защитную функцию
 - б. на ранних стадиях он обеспечивает зародыш питательными веществами
 - в. орган газообмена и выделения
 - г. образует плаценту
24. Укажите пропущенный термин
Система костей и хрящей, соединенных в определенном порядке _____
25. Выбрать несколько правильных ответов
Позвоночный столб включает
- а. грудной
 - б. крестцовый
 - в. шейный
 - г. поясничный
 - д. плечевой
 - е. хвостовой
 - ж. глазной
26. Выбрать несколько правильных ответов
Осевой скелет включает
- а. плечевой пояс
 - б. скелет головы
 - в. скелет конечностей
 - г. скелет туловища
27. Выбрать один правильный ответ
Активные органы движения
- а. скелет
 - б. хрящи
 - в. мышцы
 - г. кости
28. Выбрать несколько правильных ответов
Функции скелета
- а. вместилище красного костного мозга
 - б. придает форму телу
 - в. размножение
 - г. опора и защита для органов
 - д. депо (запас) минеральных веществ
 - е. питательная
29. Выбрать один правильный ответ
Плотная волокнистая оболочка, которая снаружи покрывает кость
- а. соединительная ткань
 - б. надкостница
 - в. красный костный мозг
 - г. эпителий

30. Вставить пропущенный термин
Пассивный орган произвольного движения – это _____

31. Сопоставить
Слои кожи и их характеристика

а. эпидермис	1. средний слой кожи (основа кожи), пронизан кровеносными сосудами и нервами
б. дерма	2. состоит из рыхлой соединительной ткани и содержит большое количество жировых клеток
в. подкожный слой	3. наружный пласт кожи, лишен кровеносных сосудов

32. Вставить пропущенное слово
_____ покрывает все тело животного, защищает его от вредных влияний внешней среды

33. Вставить пропущенное слово
_____ - это наука о поведении животных

34. Выбрать один правильный ответ
Мешкообразное расширение пищеварительной трубки, служит резервуаром, в котором задерживается корм и подвергается химической и физической обработке

- а. глотка
- б. желудок
- в. пищевод
- г. кишечник
- д. почки
- е. мочевого пузырь

35. Выбрать несколько правильных ответов
Основные функции почек

- а. очищение организма от токсических веществ
- б. образование желчи
- в. снабжение организма кислородом
- г. выведение лишней жидкости
- д. синтез белка

36. Выбрать несколько правильных ответов
Переваривание пищи в желудке осуществляется за счёт

- а. желудочного сока
- б. лимфатических сосудов
- в. моторной деятельности
- г. хрящевой ткани

37. Вставить пропущенный термин
_____ - это парные органы, осуществляющие газообмен между организмом и внешней средой, расположены в грудной полости

38. Выбрать один правильный ответ
Орган, красно-бурого цвета, плотной консистенции, участвующий в процессе пищеварения и выделяющий в двенадцатиперстную кишку желчь

- а. лёгкие
- б. сердце
- в. почки
- г. печень
- д. поджелудочная железа
- е. кишечник

39. Вставить пропущенный термин

_____ - это красная непрозрачная жидкость, состоящая из плазмы и взвешенных в ней форменных элементов

40. Выбрать несколько правильных ответов

К органам лимфообращения относятся

- а. капилляры
- б. сосуды
- в. узлы
- г. селезёнка
- д. мозг
- е. кровеносные сосуды
- ж. печень
- з. трахея

41. Сопоставить

Круги кровообращения и их характеристика

а. Большой круг кровообращения	1. охватывает все системы организма, начинается от левого желудочка аортой и заканчивается в правом предсердии краниальной и каудальной полыми венами
б. Малый круг кровообращения	2. начинается из правого желудочка стволом легочных артерий, который направляется каудодорсально и у корня легких делится на правую и левую легочные артерии

42. Сопоставить

Виды кровеносных сосудов и их характеристика

а. артерии	1. несут кровь от сердца к органам и тканям
б. вены	2. возвращают кровь к сердцу

43. Вставить пропущенное слово

_____ - это органы лимфатической системы, которые выполняют кроветворную и защитную функции. Ветеринарный осмотр этих органов, (особенно тех, что лежат близко к коже) позволяет установить инфекционные и другие заболевания животных.

44. Выбрать один правильный ответ

Одна из форм врожденного видового поведения, служит целя сохранения и развития организма

- а. рефлекс
- б. инстинкт
- в. мышление
- г. обучение

45. Выбрать несколько правильных ответов

Функции сердца

- а. пищеварительная
- б. насосная
- в. эндокринная
- г. информативная
- д. дыхательная
- е. защитная

46. Вставить пропущенное слово

Парный орган зрения – это _____

47. Сопоставить

Органы секреции

а. Органы внутренней секреции	1. островки лангерганса поджелудочной железы, фолликулы и желтые тела яичников, интерстициальная ткань семенников
б. Органы смешанной секреции	2. железы: щитовидная, околощитовидная, надпочечники, гипофиз, эпифиз

48. Выбрать один правильный ответ

Состояние при котором самка способна выносить полноценный приплод без ущерба своему организму

- а. половая зрелость
- б. физиологическая зрелость
- в. рефлекторная дуга
- г. эмбриология

49. Вставить пропущенный термин

_____ - это передний отдел центральной нервной системы, находится в черепной полости, регулирующий все жизненные функции организма

50. Вставить пропущенное слово

Сложный железосодержащий белок крови животных – это _____

Шкала перевода баллов в оценку:

% выполнения	Количество баллов	Оценка
100 - 85	50-43	отлично
84 - 69	42-35	хорошо
68 - 53	34-27	удовлетворительно
Меньше 53 %	26 баллов и ниже	неудовлетворительно

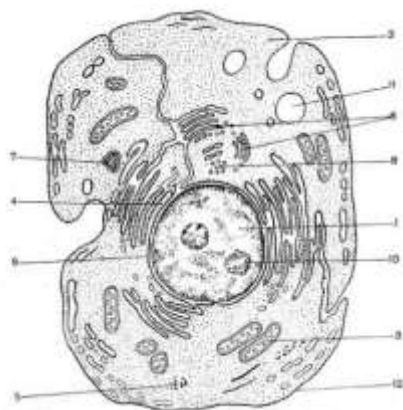
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ РФ
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
 «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»

Дисциплина ОП. 13 Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных
 Специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

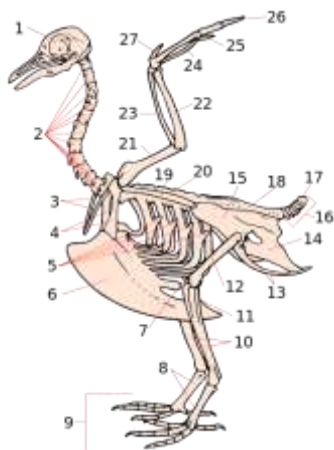
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ТЕСТ
ВАРИАНТ 1

II Практическая часть

1. Подписать органоиды животной клетки



2. Подписать основные кости с/х птицы



3. Заполнить таблицу «Виды мышечной ткани»

Признаки сравнения	Мышечная ткань		
	скелетная	сердечная	гладкая
Название клеток, образующих ткань			
Местонахождение в организме			
Наличие поперечной исчерченности			

Шкала перевода баллов в оценку:

% выполнения	Количество баллов	Оценка
100 - 85	105-89	отлично
84 - 69	88-72	хорошо
68 - 53	71-56	удовлетворительно
Меньше 53 %	55 баллов и ниже	неудовлетворительно

Общая шкала перевода баллов в оценку

% выполнения	Количество баллов	Оценка
100 - 85	155 -132	отлично
84 - 65	131-100	хорошо
64 - 60	99-93	удовлетворительно
Меньше 60 %	92 и менее	неудовлетворительно