

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 07.08.2025 10:42:49  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b442

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

И.о. декана факультета пищевых технологий

Соколенко Н.М. \_\_\_\_\_

«28» июня 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины «Основы животноводства, анатомия и гистология  
сельскохозяйственных животных»  
для направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
профиль Технология молока и молочных продуктов  
Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника – бакалавр

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 936 (с изменениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

К.с/х.н., доцент \_\_\_\_\_

**Е.А. Медведева**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии мяса и мясопродуктов (протокол № 11 от «16 мая» 2024 г.).

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**А.Е. Максименко**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 11 от «20 июня» 2024 г.).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_

**А.К. Пивовар**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_

**В.П. Лавицкий**

## **1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы**

**Предметом дисциплины** является фундаментальные знания о закономерностях строения организма сельскохозяйственных животных, а также разработка научно – обоснованных технологий создания новых пищевых продуктов и препаратов для медицины и ветеринарии.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов знаний о строении организма животных: анатомическом строении систем и органов, микроскопическом строении органов и тканей, клеточной структуры, эмбриологии и об основах ведения основных отраслей животноводства.

**Основными задачами** изучения дисциплины являются:

- изучение анатомического строения и функции систем и органов движения, внутренних органов, крово- и лимфообращения, нервной и эндокринной систем, кожного покрова ;
- освоение гистологической характеристики основных тканей организма животных;
- изучение основ структурной организации клетки и межклеточного вещества;
- освоение системы разведения, кормления и содержания основных видов сельскохозяйственных животных.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина «Основы животноводства, анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» относится к базовой части (Б1.В.02). Дисциплина обеспечивает расширение и углубление знаний, умений, навыков и компетенций, сформированных в ходе изучения дисциплин по «Общей технологии отрасли», «Технологии молока и молочных продуктов».

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ОПК-5.</b>	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	<b>ОПК-5.1</b> Владеет навыками организации производства продукции из сырья животного происхождения	<b>знать:</b> - нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы в производственном процессе; <b>уметь:</b> - обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции; - осваивать новые виды технологического оборудования при проведении технологического процесса; - разрабатывать нормативную и техническую документацию <b>иметь навыки:</b> - организации и осуществления контроля технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения
<b>ОПК-5.</b>	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	<b>ОПК-5.2</b> Определяет, анализирует, оценивает показатели качества сырья и готовой продукции животного происхождения на протяжении технологического цикла производства и хранения	<b>знать:</b> -биологические особенности основных видов животных; <b>уметь:</b> - использовать биологические особенности животных при производстве продукции; <b>Иметь навыки:</b> разработки мероприятий по усовершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного значения

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		1 семестр	1 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	46	46	10
Лекции	18	18	4
Практические занятия	28	28	6
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	11	11	98
КРВЭС	24	24	-
Контроль	27	27	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	КРВЭС	СРС
Очная форма обучения					
Модуль 1. Общие закономерности строения тела животных	9	14	-	12	5
Раздел 1. Основы цитологии и общей гистологии. Учение о тканях. Скелет животных и соединение костей.	4	7	-	6	3
Раздел 2. Мышечная система животных. Железы внутренней секреции. Органы крово-лимфообращения.	5	7	-	6	2
Модуль 2. Биологические особенности животных и птицы.	9	14	-	12	6
Раздел 3. Нервная система животных. Анализаторы.	4	7	-	6	3
Раздел 4. Особенности анатомии и гистологии домашней птицы. Основы животноводства.	5	7	-	6	3
заочная форма обучения					
Модуль 1. Общие закономерности строения тела животных	2	3	-	-	49
Раздел 1. Основы цитологии и общей гистологии. Учение о тканях. Скелет животных и соединение костей.	1	1	-	-	30
Раздел 2. Мышечная система животных. Железы внутренней секреции. Органы крово-лимфообращения.	1	2	-	-	19
Модуль 2. Биологические особенности животных и птицы.	2	3	-	-	49
Раздел 3. Нервная система животных. Анализаторы.	1	1	-	-	24
Раздел 4. Особенности анатомии и гистологии домашней птицы. Основы животноводства.	1	2	-	-	25

## 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

### Модуль 1. «Общие закономерности строения тела животных»

#### Раздел 1. Основы цитологии и общей гистологии.

##### *Учение о тканях.*

Общие положения о строении тела животных. Основы цитологии и общей гистологии. Краткие исторические сведения о развитии анатомии. Общие закономерности строения тела основных видов животных. Понятия об органах, системах органов в организме. Основы структурной организации клетки и межклеточного вещества. Виды клеток животного организма. Характеристика тканей животного организма.

##### *Скелет животных и соединение костей.*

Скелет основных видов животных как системы рычагов движения и опоры. Строение кости как органа. Осевой скелет. Периферический скелет. Типы соединения костей. Суставы: строение, характер движения.

#### Раздел 2. Мышечная система животных.

##### *Строение мышцы как органа.*

Закономерности расположения мышц на скелете. Мышцы туловища, шеи, головы конечностей. Скелетные мышцы птиц и основных видов животных, как активные органы движения. Мышцы как главная составная часть мяса.

##### *Железы внутренней секреции. Органы крово-лимфообращения.*

Железы внутренней секреции птиц и основных видов животных, как органы регуляции. Топография и гистологическое строение желез. Эндокринные железы, как сырьё для изготовления препаратов специального назначения. Сердечно-сосудистая система и органы крово-лимфообращения: сердце, лимфатические узлы, кровеносные и лимфатические сосуды. Органы кроветворения.

### Модуль 2. «Биологические особенности животных и птицы»

#### Раздел 3. Нервная система животных.

Общие закономерности строения центральной и периферической нервной системы основных видов животных. Особенности строения нервной системы. Спинной, головной мозг и периферический отдел нервной системы. Использование органов нервной системы в технологическом процессе.

##### *Анализаторы*

Общая характеристика строения и функции анализаторов: зрительный, слуховой, равновесия, обонятельный, вкусовой, тактильный. Особенности их гистологического строения.

#### Раздел 4. Особенности анатомии и гистологии домашней птицы.

Особенности строения аппарата движения птиц, их кожного покрова и его производных. Системы органов пищеварения, дыхания, кровообращения, органов размножения. Нервная система и органы чувств.

##### *Основы животноводства.*

Понятие о конституции, интерьере, экстерьере животных, их связь с направлением продуктивности. Биологические особенности животных разных видов, основные породы, особенности откорма. Мясная продуктивность животных и факторы, влияющие на качество мяса.

#### 4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
<b>Модуль 1. Общие закономерности строения тела животных</b>		<b>9</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 1. Основы цитологии и общей гистологии</b>		<b>4</b>	<b>1</b>
1.	Тема лекционного занятия 1. Учение о тканях	2	0,5
2.	Тема лекционного занятия 2. Скелет животных и соединение костей	2	0,5
<b>Раздел 2. Мышечная система животных</b>		<b>5</b>	<b>1</b>
3.	Тема лекционного занятия 3. Строение мышцы, как органа	3	0,5
4.	Тема лекционного занятия 4. Железы внутренней секреции. Органы крово-лимфообращения	2	0,5
<b>Модуль 2. Биологические особенности животных и птицы</b>		<b>9</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 3. Нервная система животных</b>		<b>4</b>	<b>1</b>
5.	Тема лекционного занятия 5. Общие закономерности строения центральной нервной системы животных	2	0,5
6.	Тема лекционного занятия 6. Анализаторы	2	0,5
<b>Раздел 4. Особенности анатомии и гистологии домашней птицы</b>		<b>5</b>	<b>1</b>
7.	Тема лекционного занятия 7. Особенности строения аппарата движения домашней птицы	3	0,5
8.	Тема лекционного занятия 8. Основы животноводства	2	0,5
<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>4</b>

#### 4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
<b>Модуль 1. Общие закономерности строения тела животных</b>		<b>14</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 1. Основы цитологии и общей гистологии</b>		<b>7</b>	<b>1</b>
1.	Тема практического занятия 1. Морфология живой клетки	1	-
2.	Тема практического занятия 2. Деление клеток	1	-
3.	Тема практического занятия 3. Понятие о плоскостях тела	1	1
4.	Тема практического занятия 4. Понятие об органах	1	-
5.	Тема практического занятия 5. Строение кости как органа	1	-

№	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч	
6.	Тема практического занятия 6. Осевой скелет	1	-
7.	Тема практического занятия 7. Периферический скелет	1	-
<b>Раздел 2. Мышечная система животных</b>		<b>7</b>	<b>2</b>
8.	Тема практического занятия 8. Строение мышечной ткани животных	3	1
9.	Тема практического занятия 9. Органы кровообращения	4	1
<b>Модуль 2. Биологические особенности животных и птицы</b>		<b>14</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 3. Нервная система животных</b>		<b>7</b>	<b>1</b>
10.	Тема практического занятия 10. Топография полости тела	3	1
11.	Тема практического занятия 11. Строение внутренних органов	3	-
12.	Тема практического занятия 12. Строение кожи животных	1	-
<b>Раздел 4. Особенности анатомии и гистологии домашней птицы</b>		<b>7</b>	<b>2</b>
13.	Тема практического занятия 13. Анатомическое строение организма домашней птицы	2	1
14.	Тема практического занятия 14. Нервная система и органы чувств	2	-
15.	Тема практического занятия 15. Основы животноводства	2	1
16.	Тема практического занятия 16. Основные породы разных видов животных	1	-
<b>Итого</b>		<b>28</b>	<b>6</b>

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная

Не предусмотрены.

#### 4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

##### 4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

#### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ п/п	Тема курсового проектирования, курсовой работы

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

#### 4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

№ п/п	Тема реферата, расчетно-графических работ и др.

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

#### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
<b>Модуль 1. Общие закономерности строения тела животных</b>			<b>5</b>	<b>49</b>
<b>Раздел 1. Основы цитологии и общей гистологии.</b>			<b>3</b>	<b>30</b>
1.	<b>Учение о тканях</b> Общие положения о строении тела животных. Основы цитологии и общей гистологии. Краткие исторические сведения о развитии анатомии. Общие закономерности строения тела основных видов животных. Понятия об органах, системах органов в организме. Основы структурной организации клетки и межклеточного вещества. Виды клеток животного организма. Характеристика тканей животного организма.	Антипова, Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 388 с.	2	15

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч	
2.	<b>Скелет животных и соединения костей</b> Скелет основных видов животных как системы рычагов движения и опоры. Строение кости как органа. Осевой скелет. Периферический скелет. Типы соединения костей. Суставы: строение, характер движения.	Антипова, Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 388 с.	1	15
<b>Раздел 2. Мышечная система животных.</b>			<b>2</b>	<b>19</b>
3.	<b>Строение мышцы как органа</b> Закономерности расположения мышц на скелете. Мышцы туловища, шеи, головы конечностей. Скелетные мышцы птиц и основных видов животных, как активные органы движения. Мышцы как главная составная часть мяса.	Антипова, Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 388 с.	1	10
4.	<b>Железы внутренней секреции. Органы крово-лимфообращения.</b> Железы внутренней секреции птиц и основных видов животных, как органы регуляции. Топография и гистологическое строение желез. Эндокринные железы, как сырьё для изготовления препаратов специального назначения. Сердечно-сосудистая система и органы крово-лимфообращения: сердце, лимфатические узлы, кровеносные и лимфатические сосуды. Органы кроветворения.	Антипова, Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 388 с.	1	9
<b>Модуль 2. Биологические особенности животных и птицы</b>			<b>6</b>	<b>49</b>
<b>Раздел 3. Нервная система животных</b>			<b>3</b>	<b>24</b>
5.	<b>Нервная система животных</b> Общие закономерности строения	Антипова, Л. В. Анатомия и гистология	2	14

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч	
	центральной и периферической нервной системы основных видов животных. Особенности строения нервной системы. Спинной, головной мозг и периферический отдел нервной системы. Использование органов нервной системы в технологическом процессе	сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 388 с.		
6.	<b>Анализаторы</b> Общая характеристика строения и функции анализаторов: зрительный, слуховой, равновесия, обонятельный, вкусовой, тактильный. Особенности их гистологического строения.	Антипова, Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 388 с.	1	10
<b>Раздел 4. Особенности анатомии и гистологии домашней птицы</b>			<b>3</b>	<b>25</b>
7.	<b>Особенности анатомии и гистологии домашней птицы</b> Особенности строения аппарата движения птиц, их кожного покрова и его производных. Системы органов пищеварения, дыхания, кровообращения, органов размножения. Нервная система и органы чувств.	Антипова, Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 388 с.	2	15
8.	<b>Основы животноводства</b> Понятие о конституции, интерьере, экстерьере животных, их связь с направлением продуктивности. Биологические особенности животных разных видов, основные породы, особенности откорма. Мясная продуктивность животных и факторы, влияющие на качество мяса.	Антипова, Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 388 с.	1	10
<b>Всего</b>			<b>11</b>	<b>98</b>

**4.6.5. Перечень тем занятий для контактной работы в электронной среде  
Такого раздела в РПД нет**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	Тема 1. Учение о тканях	Электронный контент дисциплины «Основы животноводства, анатомия и гистология с/х животных» СДО ЛГАУ	3	-
	Тема 2. Скелет животных и соединение костей		3	-
	Тема 3. Строение мышцы, как органа		3	-
	Тема 4. Железы внутренней секреции. Органы кровотока лимфообращения		3	-
	Тема 5. Общие закономерности строения центральной нервной системы животных		3	-
	Тема 6. Анализаторы		3	-
	Тема 7. Особенности строения аппарата движения домашней птицы		3	-
	Тема 8. Основы животноводства		3	-
<b>Итого</b>			<b>24</b>	<b>-</b>

#### 4.6.6. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены.

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библиот.
1.	Антипова Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 388 с.	Электронный ресурс
2.	Кузнецов С.Л. Гистология, цитология и эмбриология: краткий курс / С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушкамбаров. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство»», 2012. – 180 с.	Электронный ресурс
3.	Скопичев В. Г. Физиология животных и этология/В. Г. Скопичев и др. – М.: Колос-с, 2004. – 720 с.	Электронный ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Вракин В.Ф. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных / В.Ф. Вракин, М.В. Сидоров, В.П. Панов, Л.Я. Иванова. – М.: КолосС, 2001. – 270 с.
2.	Писменская В.Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных / В.Н. Писменская, Е.М. Ленченко, А.А. Голицина. – М.: КолосС. 2006. – 280 с.

#### 6.1.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Издательство	Годы издания

Не предусмотрены.

#### 6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	
2.	

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	<a href="https://e.lanbook.com//book/4980">https://e.lanbook.com//book/4980</a>
2.	<a href="http://e.lanbook.com//book/444762">http://e.lanbook.com//book/444762</a>
3.	<a href="http://e.lanbook.com//book/56175">http://e.lanbook.com//book/56175</a>

**6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины**

**6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы**

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	Microsoft Office 2010 Std	-	+	+
2	Практические	Microsoft Office 2010 Std. AST. Гарант, Консультант+	+	+	+

**6.3.2. Аудио- и видеопособия**

№ п/п	Вид пособия, наименование

Не предусмотрены.

**6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов**

№ п/п	Тема, вид занятия

Не предусмотрены.

**7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Т-305 – учебная аудитория для проведения практических занятий	Демонстрационные материалы, учебно-методическая литература. мультимедийный проектор, парты – 9 шт., стулья – 18 шт.

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
«Общая технология отрасли» «Технология молока и молочных продуктов»	Кафедра технологии молока и молокопродуктов	согласовано





### Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

#### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю) «Основы животноводства, анатомия и гистология  
сельскохозяйственных животных»

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология молока и молочных продуктов

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2024

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	<b>ОПК-5,1.</b> Владеет навыками организации производства продукции из сырья животного происхождения	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы в производственном процессе.	Модуль 1. Общие закономерности строения тела животных	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.	Модуль 1. Общие закономерности строения тела животных	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками организации и осуществления контроля технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения.	Модуль 1. Общие закономерности строения тела животных	Практические задания	Экзамен
ОПК-5	Способен организовывать и	<b>ОПК-5,2.</b> Определяет,	Первый этап (пороговый)	<b>Знать:</b> биологические	Модуль 2. Биологические	Тесты закрытого типа	Экзамен

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
	контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	анализирует, оценивает показатели качества сырья и готовой продукции животного происхождения на протяжении технологического цикла производства и хранения	уровень)	особенности основных видов животных.	особенности животных и птицы		
Второй этап (продвинутый уровень)			<b>Уметь:</b> использовать биологические особенности животных при производстве продукции.	Модуль 2. Биологические особенности животных и птицы	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен	
Третий этап (высокий уровень)			<b>Владеть:</b> навыками разработки мероприятий по усовершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного значения.	Модуль 2. Биологические особенности животных и птицы	Практические задания	Экзамен	

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	<b>Тест</b>	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	<b>Опрос</b>	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	<b>Практические задания</b>	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	<b>Экзамен</b>	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продемонстрировано владение аналитическим	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				<p>способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.</p>	
				<p>Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Удовлетворительно» (3)</p>
				<p>Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Неудовлетворительно» (2)</p>

### **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**

#### **Оценочные средства для проведения текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

**ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения**

**ОПК-5.1. Владеет навыками организации производства продукции из сырья животного происхождения**

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы в производственном процессе.**

#### **Тестовые задания закрытого типа**

1. Количество шейных позвонков у с/х животных:

(выберите один вариант ответа)

- а) 7
- б) 8
- в) 9
- г) 10

2. Инспираторы – это:

(выберите один вариант ответа)

- а) мышцы-выдыхатели
- б) мышцы-вдыхатели
- в) мышцы, сгибающие сустав
- г) мышцы, разгибающие сустав

3. Сычуг это:

(выберите один вариант ответа)

- а) пищевод
- б) отдел желудка
- в) слизистая оболочка
- г) гортани

4. Оболочки стенок сердца называются:

(выберите один вариант ответа)

- а) эндокард, миокард, эпикард
- б) эндокард, миокард, перикард
- в) эндокард, миокард, эпикард
- г) перикард, миокард и эндокард

5. Кожа покрыта:

(выберите один вариант ответа)

- а) многослойным переходным эпителием
- б) мерцательным эпителием

- в) однослойным плоским эпителием
- г) многослойным плоским эпителием

Ключи

1.	а
2.	б
3.	б
4.	в
5.	г

- б. Прочитайте текст и установите последовательность ходов носовой полости КРС:
- а) вентральный
  - б) общий
  - в) версальный
  - г) средний

Ключи

б.	вагб
----	------

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.**

**Задания открытого типа (вопросы для опроса):**

1. Дайте определение анатомии в узком смысле слова.
2. Что изучает анатомия, как наука?
3. Что изучает гистология, как наука?
4. Что осуществляется в организме животного благодаря клеткам?
5. Перечислите виды хрящевой ткани.

Ключи

1.	Анатомия – наука о строении и развитии живого организма.
2.	Анатомия изучает живой организм в целом в единстве с окружающей средой и его изменения, происходящие в течение его индивидуальной жизни.
3.	Гистология – это наука, изучающая строение, развитие и функциональные свойства тканей, составляющих организм животного.
4.	Клеткам присуще все основные свойства живого организма: обмен веществ, рост, дыхание и размножение.
5.	Виды хрящевой ткани: гиалиновый, эластический и волокнистый хрящи.

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками организации и осуществления контроля технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения.**

**Практические задания:**

1. Орган, выполняющий определенную функцию и имеющий свойственную ей форму, и состоящий из нескольких тканей, укажите название органа.
2. Группа тканей, объединенных единой функцией в организме, дайте название органа
3. Обеспечивается системой органов пищеварения, дыхания, выделения, внутренней секрецией и сердечно-сосудистой системой, укажите название процесса.
4. Благодаря органам размножения находится под контролем нервной системы и органов внутренней секреции, дайте название процесса.

5. Объединение частей организма животного в единое целое и координирование всех систем органов, укажите название системы.

Ключи

1.	Мышца живого организма.
2.	Орган живого организма.
3.	Обмен веществ и энергии в живом организме.
4.	Процесс размножения в живом организме.
5.	Нервная система.

**ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения**

**ОПК-5.2. Определяет, анализирует, оценивает показатели качества сырья и готовой продукции животного происхождения на протяжении технологического цикла производства и хранения**

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: биологические особенности основных видов животных.**

1. Экстерьер это:

(выберите вариант ответа)

- а) тип телосложения
- б) конституция
- в) внешний вид животного
- г) направление продуктивности.

2. Образование желчи происходит:

(выберите один вариант ответа)

- а) почки
- б) желудок
- в) печень
- г) поджелудочная железа

3. Отделы осевого скелета – это:

(выберите один вариант ответа)

- а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный
- б) шейный, поясничный, крестцовый, хвостовой
- в) грудной, поясничный, хвостовой
- г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

4. Органы дыхания – это:

(выберите один вариант ответа)

- а) носовая полость, гортань, трахея, легкие
- б) ротовая полость, гортань, легкие
- в) гортань, трахея, легкие
- г) носовая полость, гортань, легкие

5. Рубец у КРС расположен:

(выберите один вариант ответа)

- а) в правом подреберье

- б) в области мечевидного хряща
- в) в левой половине брюшной полости
- г) в левом подреберье

### Тестовые задания закрытого типа

Ключи

1.	в
2.	в
3.	г
4.	а
5.	в

б. Прочитайте текст и установите последовательность органов мочеотделения:

- а) мочеточники
- б) мочеиспускательный канал
- в) почки
- г) мочевого пузыря

Ключи

б.	вагб
----	------

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»:** использовать биологические особенности животных при производстве продукции.

#### Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Сколько существует видов собственно-соединительной ткани?
2. Какие функции выполняет костная ткань?
3. Охарактеризуйте желудок жвачных животных.
4. Как разделены мышцы по морфологическим функциональным характеристикам?
5. Что является структурной единицей ткани?

Ключи

1.	В зависимости от соотношения клеток и волокон в межклеточном веществе выделены 2 основных вида – рыхлая и плотная.
2.	Костная ткань выполняет основные функции: защитную (создание полости для внутренних органов) и опорную (образует скелет).
3.	У жвачных животных многокамерный желудок, состоящий из преджелудка, рубца, сетки, книжки и сычуга.
4.	По морфологическим и функциональным характеристикам мышцы делят на поперечно-полосатые и гладкие.
5.	Лучше Структурной единицей ткани является: мышечное волокно, в котором под оболочкой-сарколеммой находится большое количество ядер.

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»:** навыками разработки мероприятий по усовершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного значения.

#### Практические задания:

1. Общее сложение организма, обусловленное анатомо-физиологическими особенностями строения животного, укажите название селекционного понятия

2. Внешние формы телосложения животного, которые отображают характер физиологической деятельности и тип продуктивности, укажите термин телосложения
3. Многочисленная целостная группа животных одного вида, созданная трудом человека, имеющая общую историю развития и происхождения, стойко передающая свои качества потомству, укажите селекционное понятие животного
4. Количество мяса и компонентов туши, полученных от животного за определенный интервал времени, укажите показатель продуктивности животного
5. Отношение убойной массы туши животного к предубойной массе, выраженное в процентах.

Ключи

1.	Конституция животного.
2.	Экстерьер животного.
3.	Порода животного.
4.	Мясная продуктивность.
5.	Убойный выход.

### **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена.

#### **Вопросы для экзамена**

- 1.Соединение костей животного.
- 2.Органы пищеварения, их функции.
- 3.Мышцы шеи животного.
- 4.Строение кости как органа.
- 5.Закономерности строения полости тела животного.
6. Осевой скелет животного.
- 7.Понятия об органах животного.
- 8.Сердечно - сосудистая система животного.
- 9.Основы цитологии и общей гистологии
10. Характеристика нервной ткани животного.
- 11..Мышцы головы животного.
- 12.Структурная организация животной клетки
13. Общие закономерности расположения мышц на скелете животного.
- 14.Типы соединения костей животного.
- 15.Органы пищеварения животного.
16. Вспомогательные органы мышц животного.
- 17.Система органов размножения животных.
- 18.Спинной и головной мозг животного
- 19.Характеристика тканей животного организма.
- 20.Особенности строения нервной системы животного.
21. Строение костей черепа КРС.
22. Характеристика плоскостей тела животного.
23. Строение позвонка у лошади.
24. Характеристика простого сустава с/х животных.
25. Виды мышц у КРС.
26. Характеристика сложного сустава с/х животных.
27. Строение костей черепа у свиньи.
28. Виды мышц у лошади.
29. Строение костей грудной клетки КРС.
30. Основы цитологии и общей гистологии.

31. Характеристика опоры движений у КРС.
32. Характеристика эндокринных желез с/х животных.
33. Характеристика зрительного анализатора.
34. Характеристика конституции с/х животных.
35. Понятие об органах с/х животных.
36. Характеристика осевого скелета.
37. Строение сердечно-сосудистой системы с/х животных.
38. Характеристика нервной системы с/х животных.
39. Понятие о системах органов с/х животных.
40. Виды клеток животного организма.
41. Характеристика тканей животного организма.
42. Особенности строения спинного и головного мозга КРС.
43. Характеристика типов соединения костей с/х животных.
44. Строение коленного сустава КРС.
45. Характеристика системы пищеварения у КРС.
46. Характеристика системы пищеварения у свиней.
47. Характеристика системы пищеварения у лошади.
48. Характеристика периферического скелета с/х животных.
49. Характеристика кровеносных и лимфатических сосудов с /х животных.
50. Характеристика обонятельного и вкусового анализаторов у КРС.
51. Строение скелета домашней птицы.
52. Особенности строения аппарата движения домашних птиц.
53. Характеристика пищеварительной системы домашней птицы.
54. Характеристика кровеносной системы домашней птицы.
55. Понятие об экстерьере с/х животных.
56. Понятие об интерьере с/х животных.
57. Понятие о породном составе с/х животных.
58. Характеристика мясных пород КРС.
59. Характеристика мясных пород свиней.
60. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **Текущий контроль**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

##### **Промежуточная аттестация**

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов, два из которых являются теоретическими и один – практическим заданием.

Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.