

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии  
и ветеринарной медицины  
Кафедра «Зоотехнии и технологии переработки  
продуктов животноводства»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института ПБиВМ  
Федотова А.С. «24» \_\_02\_\_ 2026 года

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ  
Пыжикова Н.И. «27» \_\_02\_\_ 2026 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология производства и переработки продуктов животноводства  
в условиях цифровизации АПК  
ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.02- Зоотехния

Направленность (профиль): Цифровое животноводство

Курс: 4

Семестры: 8

Форма обучения: заочная

Квалификация выпускника: Бакалавр

Красноярск, 2026



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составители: к.с.-х.н., доцент Военбендер Л.А.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«1» \_\_\_\_02\_\_\_\_ 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» утверждён Приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 N 972 (ред. от 08.02.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.10.2017 N 48536) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021г.) «Специалист по селекции и генетике в животноводстве». Утверждён приказом Минтруда России от 14 октября 2024 года №564н. Стандарт вступил в силу 1 марта 2025 года и действует до 1 марта 2031 года.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Зоотехнии и ТППЖ»  
протокол № 7 от «3» \_\_\_\_02\_\_\_\_ 2026 г.

Зав. кафедрой «Зоотехнии и ТППЖ» д.с.-х.н., профессор Т.Ф. Лефлер  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«3» \_\_\_\_02\_\_\_\_ 2026 г.

\* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ  
протокол № 6«18» \_\_\_\_02\_\_\_\_ 2026 г.

.

Председатель методической комиссии:

Турицына Е.Г. д.в.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» \_\_\_\_02\_\_ 2026 г.

Заведующие выпускающих кафедр по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния:

Заведующая кафедрой «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства»

д. с.-х. н., профессор Т.Ф. Лефлер

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

Заведующая кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

д. с.-х. н., профессор Е.В. Четвертакова

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» \_\_\_\_02\_\_\_\_ 2026 г.

<b>ОГЛАВЛЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>1.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	8
4.2. <i>Содержание модулей дисциплины.....</i>	<i>8</i>
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ ЛАБОРАТОРНЫЕ/ ПРАКТИЧЕСКИЕ/ СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	9
4.4 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
<i>Таблица 6 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>11</i>
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>11</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	12
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	12
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	12
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>15</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>
<b>9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>15</b>
<i>Изменения .....</i>	<i>18</i>

## Аннотация

Дисциплина «Технология производства и переработки продуктов животноводства в условиях цифровизации АПК» относится к базовой части дисциплин (Б1. О. 36) дисциплина реализуется в Блоке 1. Дисциплины (модули), обязательная часть по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, кафедрой «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции: ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучение значение технологии производства и переработку продуктов животноводства в условиях цифровизации в индустриальной структуре страны.

Преподавание дисциплины предусмотрены следующие формы организационного учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента в виде написания реферата.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов из них 4 интерактивной форме), практические занятия (12 часов), и 86 часов самостоятельной работы студента.

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология производства и переработки продуктов животноводства в условиях цифровизации АПК» относится к базовой часть дисциплин (Б1. О. 36), дисциплина реализуется в Блоке 1. Дисциплины (модули), обязательная часть по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния».

Предшествующими курсами на которых непосредственно базируется дисциплина «Технология производства и переработки продуктов животноводства в условиях цифровизации АПК» являются, Кормление животных, Технология первичной переработки продукции животноводства, Современные отрасли производства.

Дисциплина «Технология производства и переработки продуктов животноводства в условиях цифровизации АПК» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Современные способы в овцеводстве», «Современные способы в птицеводстве», «Особенности технологии переработки продуктов животноводства».

Особенностью дисциплины является технологические линии производства с учетом современной индустриальной перерабатывающей промышленности и использование цифровых технологий, помогающей расширить знания студентов в области мясной промышленности не только в крае, но и в стране в целом.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация устный опрос. Промежуточная – зачет.

## 2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Технология производства и переработки продуктов животноводства в условиях цифровизации АПК» – является изучить технологические линии производства и переработки продуктов животноводства с использованием цифровых программ и средств с требованиями индустриальных запросов страны и ее применение, технологии переработки и пути реализации полученной продукции и освоения студентами теоретических и практических знаний, умений и навыков в области качества производства перерабатывающей промышленности для применения теоретических знаний в практические умения.

Задачи дисциплины научиться преобретенные теоретические знания преобразовывать в практические с внедрением в производственные цепи по производству и переработки продуктов животноводства.

Таблица 1 - Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции. Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения ПК	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-1</b> <sub>ОПК-1</sub> Изучает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Знать: требования технической документации к производству и переработки сельскохозяйственной продукции.
		Уметь: организовать выполнение работ и контроль их качества в соответствии с их требованиями технической документации; проводить количественную и качественную приемку продукции, вести учет сельскохозяйственной продукции; планировать улучшение качества продукции. Проводить проверку исправности технологического оборудования, количественную и качественную проверку поступающих материальных ресурсов (сырья, материалов, полуфабрикатов), составлять заявки на техническое обслуживание и ремонт производственного оборудования, контролировать качество выполнения работ.
	<b>ИД-2</b> <sub>ОПК-2</sub> Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветери-	Владеть: навыками организации и проведения производственно-технологической деятельности.
		Знать: Факторы окружающей среды влияющие на технологию производства продуктов сельского хозяйства
		Уметь: оформлять и вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой и жи-

	<p>нарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; применяет методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции; проводит оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов <b>ИД-ЗоПК-2</b> Осваивает представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества, навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.</p>	<p>вотноводческой продукции, в том числе в электронном виде, определять объем работы по технологическим операциям, учитывать экономическую эффективность производства, хранения, переработки с.-х. продукции.</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками планирования в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</p>
		<p><b>Уметь:</b> реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства.</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства</p>

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. Ед.	час.	Семестр
			№ 8
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>1,5</b>	<b>18</b>	<b>86</b>
в том числе:			
Лекции (Л)/ в том числе в интерактивной форме	0,5	6/4	6/4
Лабораторные работы (ЛР)/ в том числе в интерактивной форме	1,0	12	12
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,5</b>	<b>86</b>	<b>86</b>
в том числе:			
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,83	20	40
реферат	0,56	30	40
подготовка к зачету	0,11	2	6
Вид контроля:			зачет

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3 - Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		СРС
			лекции	практические занятия	
1	Модуль 1. Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях мясной промышленности	24	-	4	20
2	Модуль 2. Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях молочной промышленности	26	2	4	20
3	Модуль 3. Основы производственного учета на предприятиях	24	2	2	20
4	Модуль 4. Автоматизированные системы и особенности учета и отчетности в перерабатывающем производстве	24	2	2	20
5	Подготовка к зачету	6			
6			6	12	
7	Итого:	108	18		86

##### 4.2. Содержание модулей дисциплины

###### 4.2. Содержание модулей дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
<b>Модуль 1. Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях мясной промышленности.</b>	24	-	4	20
<b>Лекция № 1</b> Значение мясной промышленности в индустриальной структуре страны. Современное состояние мясной промышленности. Характеристика основных типов предприятий. Ассортимент выпускаемой продукции. Значение в питании населения. Структура и характеристика производства мяса и мясных продуктов.				10
<b>Лекция № 2</b> Технология производства и особенности при производстве мясных полуфабрикат				10
<b>Занятие № 1</b> Технология производства и оценка качества мраморного мяса	2	-	2	
<b>Занятие № 2</b> Новые подходы для продуктов из мясного сырья как деликатесы	2	-	2	
<b>Модуль 2. Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях молочной промышленности</b>	26	2	4	20

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
<b>Лекция № 3</b> Технологические линии производства молочной продукции (питьевое молоко, кефир, йогурт, ряженка, сметана)	2	2	-	
<b>Занятие № 3.</b> Технология и особенности производства молочной продукции (питьевое молоко, кефир, йогурт, ряженка)	12	-	2	10
<b>Занятие № 4.</b> Технология и особенности производства молочной продукции: сыр, мороженого	12	-	2	10
<b>Модуль 3. Основы производственного учета на предприятиях</b>	24	2	2	20
<b>Лекция № 4</b> Основы производственного учета и системы работа ФГИС «меркурий», «Честный знак». Основные системы учета производства и переработки с/х продукции	12	2	-	10
<b>Занятие № 5.</b> Работа системы (эмулятора) «1С:ERP Управление мясоперерабатывающим предприятием» Аналитическое решение в программе «1С:Управление нашей фирмой» (1С:УНФ) и «1С:Розница», «МультиМит Эксперт»	12	-	2	10
<b>Модуль 4. Автоматизированные системы и особенности учета и отчетности в перерабатывающем производстве</b>	24	2	2	20
<b>Лекция № 5</b> Основные программы учета мясного сырья на перерабатывающих предприятиях	12	2	-	10
<b>Лекция № 6</b> Основные программы учета мясного, рыбного сырья на перерабатывающих предприятиях. Основные нормативно-технические и правовые документы при производстве и переработки с/х продукции	12	-	2	10
<b>Подготовка к зачету</b>				2
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>86</b>

### 4.3. Лекционные/ лабораторные/ практические/ семинарские занятия

Таблица 4 – Содержание лекционного курса

№ модуля и модульной единицы дисциплины/ № и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>Модуль 1.</b> Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях мясной промышленности.		
<b>Лекция № 1</b> Значение мясной промышленности в индустриальной структуре страны. Современное состояние мясной промышленности. Характеристика основных типов предприятий. Ассортимент выпускаемой продукции. Значение в питании населения. Структура и характеристика производства мяса и мясных продуктов.	Устный опрос	

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ модуля и модульной единицы дисциплины/ № и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>Лекция № 2</b> Технология производства и особенности при производстве мясных полуфабрикат	Устный опрос	
<b>Модуль 2.</b> Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях молочной промышленности		<b>2</b>
<b>Лекция № 3</b> Технологические линии производства молочной продукции (питьевое молоко, кефир, йогурт, ряженка, сметана)	Устный опрос	2
<b>Модуль 3.</b> Основы производственного учета на предприятиях		<b>2</b>
<b>Лекция № 4</b> Основы производственного учета и системы работа ФГИС «меркурий», «Честный знак». Основные системы учета производства и переработки с/х продукции	Устный опрос	2
<b>Модуль 4.</b> Автоматизированные системы и особенности учета и отчетности в перерабатывающем производстве		<b>2</b>
<b>Лекция № 5</b> Основные программы учета мясного сырья на перерабатывающих предприятиях	Устный опрос	2
Итого	Устный опрос	<b>6</b>

Таблица 5- Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1.</b> Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях мясной промышленности.		Устный опрос	4
		<b>Занятие № 1</b> Технология производства и оценка качества мраморного мяса		2
		<b>Занятие № 2</b> Новые подходы для продуктов из мясного сырья как деликатесы		2
2	<b>Модуль 2.</b> Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях молочной промышленности		Устный опрос, зачет	4
		<b>Занятие № 3.</b> Технология и особенности производства молочной продукции (питьевое молоко, кефир, йогурт, ряженка)		2
		<b>Занятие № 4.</b> Технология и особенности производства молочной продукции: сыр, мороженого		2
3	<b>Модуль 3.</b> Основы производственного учета на предприятиях		Устный опрос, зачет	2
		<b>Занятие № 5.</b> Работа системы (эмулятора) «1С:ERP Управление мясоперерабатывающим предприятием» Аналитическое решение в программе «1С:Управление нашей фирмой» (1С:УНФ) и «1С:Розница», «МультиМит Эксперт»		2
4	<b>Модуль 4.</b> Автоматизированные системы и особенности учета и отчетности в перерабатывающем производстве		Устный опрос, зачет	2

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		<b>Лекция № 6</b> Основные программы учета мясного, рыбного сырья на перерабатывающих предприятиях. Основные нормативно-технические и правовые документы при производстве и переработки с/х продукции		2
	Итого тест			12

#### 4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Таблица 6 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1.</b> Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях мясной промышленности.	1. Технологические параметры птицефабрик от производства до готового продукта. 2. Детское питание – основной доход для кролиководства. 3. Методики определения качества субпродуктов.	10
2	<b>Модуль 2.</b> Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях молочной промышленности	1. Технология производства деликатесов из мяса гусей. 2. Технология производства деликатесов из мяса кроликов 3. Параметры и оборудование для помещений под хранение продукции до ее реализации.	10
3	<b>Модуль 3.</b> Основы производственного учета на предприятиях	1. Производственный учет по снабжению сырьем предприятия по переработки. 2. Методы поставки сырья.	10
4	<b>Модуль 4.</b> Автоматизированные системы и особенности учета и отчетности в перерабатывающем производстве.	1. Расчет себестоимости вспомогательных-средств. 2. Особенности автоматизации при убойе и разделки туш.	20
5	Подготовка к зачету		6
	<b>ВСЕГО</b>		<b>86</b>

#### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Л	ЛЗ	СРС	Вид контроля
-------------	---	----	-----	--------------

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	1-9	1-11	1-4	Устный опрос
--	-----	------	-----	--------------

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

- 1. Антипова, Л. В. Методы исследования мяса и мясных продуктов: учебник / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов. - Москва: КолосС, 2014. - 570 с.
- 2. Антипова, Л. В. Прикладная биотехнология. УИРС для специальности 270900: учебное пособие / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, А. И. Жаринов. - Воронеж, 2000. - 331 с.
- 3. Борисенко, Л. А. Биотехнологические основы интенсификации производства мясных соленых изделий: учебное пособие / Л. А. Борисенко, А. А. Борисенко, А. А. Брацихин. - Москва: ДеЛи принт, 2014. - 164 с.
- 4. Бражников, А. М. Теория термической обработки мясопродуктов: учебное пособие / А. М. Бражников. - Москва: Агропро- миздат, 2020. - 271 с.
- 5. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и мясных продуктов. - URL:
- 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продуктов животноводства: учебник / Х. С. Горегляд [и др.]; под редакцией Х. С. Горегляда. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Колос, 2020. - 583 с.
- 7. Данилова, Н. С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов: учебное пособие / Н. С. Данилова. - Москва: КолосС, 2008. - 276 с.
- 8. Дипломное проектирование предприятий мясной промышленности: учебное пособие / А. С. Буянов [и др.]. - Москва: Пищевая пром-ть, 2022. - 248 с.
- 9. Забашта, А. Г. Разработка технологии ветчинных изделий с использованием рассолов многоцелевого назначения / А. Г. Забашта, В. О. Басов, А. С. Тимофеев. — Москва: ГПП «Печатник», - 2002. - 56 с.
- 10. Забашта, Н. Н. Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья: учебное пособие / Н. Н. Забашта, А. А. Нестеренко. - Краснодар : КубГАУ, 2018. - 98 с.
- 11. Изучение состава мышечной ткани: метод, указания / составители: О. Я. Соколова, Е. Ю. Гальцева. - Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2018. - 20 с.
- 12. Козмава, А. В. Технология производства паштетов и фаршей: учебно-практическое пособие / А. В. Козмава, Г. И. Касьянов, И. А. Палагина. - Ростов н/Д: МарТ, 2022. - 208 с.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Базы Данных агропромышленного комплекса Российской Федерации – Режим доступа: <http://agro.innosom.ru/>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
3. ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал - Режим доступа: <http://www.fermer.ru/>

4. Отделение животноводства Россельхозакадемии - Режим доступа:  
<http://plant.agroacadem.ru/>

5. Департамент животноводства и племенного дела – Режим доступа:  
<http://www.mcx.ru/>

6. Животноводство России – Режим доступа: <http://www.zzi.ru/>.

Таблица 9

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Зоотехнии и ТППЖ

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 «Зоотехния»

Дисциплина «Технология производства и переработки продуктов животноводства в условиях цифровизации АПК»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Л, ЛЗ, СРС	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов	В.В. Пронин, С.П. Фисенко	СПб.; М.; Краснодар: Лань	2012	Печ.		Библ.		30	93
Л, ЛЗ, СРС	Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов	Сост. В.Г. Урбан, под ред. Е.С. Воронина	СПб.: Лань	2010	Печ.		Библ.		30	30
Л, ЛЗ, СРС	Технология производства, хранения, переработки и стандартизации продуктов животноводства	Под ред. А.Ф. Крисанова, Д.П. Хайсанова	М.: Колос	2020	Печ.		Библ.		30	39

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: (устный опрос).

Итоговый контроль – (зачет).

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционный учебный материал по дисциплине «Технология производства и переработки продуктов животноводства в условиях цифровизации АПК» читается в аудитории (2-40), в нем имеется в наличие мультимедийное оборудование, что дает возможность представлять материал в виде презентаций. И демонстрировать учебные фильмы по производству мясных продуктов в разных регионах страны.

Практические занятия по дисциплине проводятся в аудитории 2-40, содержащей необходимое лабораторное оборудование: центрифуга, водяная баня, Лактант-1-4, термостат, микроскопы, РН –метр, рефрактометр, электрические плитки, электронные весы, сушильный шкаф для изучения физико-химического состава исследуемых продуктов, а так же оборудование для просмотра учебных фильмов, таблицы и схемы технологических линий производства мясных продуктов.

## 9. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий в количестве 8 часов по дисциплине «Технология производства и переработки продуктов животноводства в условиях цифровизации АПК» с целью формирования и развития профессиональных компетенций ОПК-2.

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

### Содержание лекционного курса в интерактивной форме

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1.</b> Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях мясной промышленности.	нетрадиционные формы лекций и практические занятия	2
2.	<b>Модуль 2.</b> Основы организации и задачи производственного учета, структура и характеристика на предприятиях молочной промышленности	нетрадиционные формы лекций и практические занятия	2
3.	<b>Модуль 3.</b> Основы производственного учета на предприятиях	нетрадиционные формы лекций и практические занятия	2
4.	<b>Модуль 4.</b> Автоматизированные системы и особенности учета и отчетности в перерабатывающем производстве	нетрадиционные формы лекций и практические занятия	2
	Итого		8

В процессе освоения дисциплины используются различные интерактивные и активные методы обучения.

**Имитационные технологии:**

- игровые процедуры: разыгрывание ролей, имитационный тренинг, игровое проектирование, деловые игры;
- не игровые ситуации: анализ конкретных случаев.

**Неимитационные технологии:** нетрадиционные формы лекций, программированное обучение, письменные работы, выездные занятия

Разыгрывание ролей (инсценировка) - представляет собой игровой способ анализа конкретной ситуации, в основе которой лежат проблемы взаимоотношений и поведения людей. Этот метод направлен на развитие поведенческих умений как социального, так и профессионального характера. Деловая игра - метод имитации принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам группой людей или человеком с компьютером в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределенности.

**Игровое проектирование** - разновидность деловой игры, суть которой состоит в разработке инженерного, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся в процессе создания общего проекта. Выполнение комплексных квалификационных заданий по составлению различных технологий производства и переработки продукции.

**Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейсов)** представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации и в тот или иной момент времени. Этот метод развивает аналитическое мышление студентов. Системный подход к решению проблемы позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, принимать коллективные решения.

Промежуточная оценка знаний и умений студентов проводится с использованием тестовых заданий, письменных контрольных работ и устного контроля самостоятельной работы студентов. Итоговая оценка знаний студентов проводится в виде зачета.

### РЕЙТИНГ-ПЛАН

Дисциплина: Технология производства и переработки продуктов животноводства в условиях цифровизации АПК

Специальность: 36.03.02 Зоотехния

**Курс:** 4

**Семестр:** 8

Нормативная трудоемкость дисциплины по рабочему плану: 108 ч.

Календарный модуль						Итого баллов
Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ					
	Посещение лекций	Коллоквиум	Реферат	Работа на лабораторных занятиях	Тестирование	
Введение		-		2		2
М 1	4	4		4		12
М 2	4	4		4		12
М 3	4	4	20	4		32
М 4	4	4		4		12
Итоговый контроль	-	-	-	-	30	30
Итого	16	16	20	18	30	100

**Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах: 3,0**

Нормативная трудоемкость дисциплины 108 ч.

Минимальное количество баллов для получения зачета **60**.

Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов, дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

Доцент кафедры Зоотехнии и ТППЖ, к.с.-х.н.

Л.А. Военбендер

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

Доцент кафедры Зоотехнии и ТППЖ, к.с.-х.н.

Л.А. Военбендер

