

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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗООТЕХНИИ
ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.02- Зоотехния

Направленность (профиль): Цифровое животноводство

Курс: 2

Семестры: 4

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)

«18» __02____ 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.

Оглавление

ОГЛАВЛЕНИЕ	4
1.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.1. ТРУДОЕМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.2. <i>Содержание модулей дисциплины.....</i>	<i>9</i>
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ ЛАБОРАТОРНЫЕ/ ПРАКТИЧЕСКИЕ/ СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
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>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	12
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	13
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	13
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	15
<i>Изменения</i>	<i>18</i>

Аннотация

Дисциплина «Информационные технологии в зоотехнии» относится к части формируемая участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору (Б1. В. ДВ.02) дисциплина реализуется по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, кафедрой «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций: ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных, ПК-3 Способен сохранить малочисленные и исчезающие породы животных, ПК-7 Способен проводить отбор животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления.

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, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента в виде устного опроса.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов из них 4 интерактивной форме), лабораторные занятия (14 часов из них 12 интерактивной форме), и 122 часа самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в зоотехнии» относится к части дисциплин по выбору (Б1. В.ДВ.02), дисциплина реализуется по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния».

Предшествующими курсами на которых непосредственно базируется дисциплина «Информационные технологии в зоотехнии» являются, Планирование и организация научных исследований.

Дисциплина «Информационные технологии в зоотехнии» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Современные способы в овцеводстве», «Современные способы в птицеводстве», «Особенности технологии переработки продуктов животноводства», «Документооборот в зоотехнии».

Особенностью дисциплины является технологии производства с учетом современной индустриальной промышленности и использование цифровых технологий, помогающей расширить знания студентов в области животноводства 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 с оценкой.

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

Целью дисциплины «Информационные технологии в зоотехнии» – является изучить ведения документов при различных технологических линиях 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 животноводческой промышленности для применения теоретических знаний в практические умения.

Задачи дисциплины научится 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
ПК-1 Способен вывести, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	ИД-1 ПК-3 Применяет знания о генетике животных разных видов, онтогенезе животных, понятие о породе и отборе животных, продуктивности разных видов животных: молочной, мясной, шерстной, смушковой, шубной, рабочей, яичной, влияние факторов окружающей среды на животных, методах разведения	Знать: области профессиональной деятельности в зоотехнии; основные информационные ресурсы
		Уметь: самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными
		Владеть: навыками работы с ПК.
	ИД-2 ПК-3 Анализирует цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий, контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных	
	ИД-3 ПК-3 Участвует в организации работы по ведению	

	<p>первичного зоотехнического и племенного учета, проведению отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), конституции и экстерьеру, продуктивности, технологическим признакам, качеству потомства, производителей и маток по препотентности</p>	
<p>ПК-3 Способен сохранить малочисленные и исчезающие породы животных</p>	<p>ИД-1_{ПК-1} Применяет знания о породах животных, способах чистопородного разведения, стабилизирующие скрещивание животных, стандартах сохраняемых малочисленных пород животных, методиках породоиспытание животных, методах глубокого замораживания и восстановления биологического материала малочисленных животных</p> <p>ИД-2_{ПК-3} Изучает методы чистопородного разведения животных и стабилизирующего отбора животных</p>	<p>Знать: требования технической документации к производству и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>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.</p> <p>Владеть: навыками организации и проведения производственно-технологической деятельности.</p> <p>Знать: Факторы окружающей среды влияющие на технологию производства продуктов сельского хозяйства</p> <p>Уметь: оформлять и вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой и животноводческой продукции, в том числе в электронном виде, определять объем работы по технологическим операциям, учитывать экономическую эффективность производства, хранения, переработки с.х. продукции.</p> <p>Владеть: навыками планирования в сфере производства, хранения и переработки продукции растение-</p>

	ИД-3_{ПК-3} Владеет техникой чистопородного разведения животных и стабилизирующего отбора животных, оценкой пород животных на отличимость, однородность и стабильность	водства и животноводства Знать: сельскохозяйственное законодательство, правила и положения, регулирующие сельскохозяйственную деятельность в том или ином регионе и/или стране Уметь: реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства. Владеть: навыками реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства
ПК-7 Способен проводить отбор животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления	ИД -1_{ПК-7} Знает выставочную и тренировочную кондицию разных видов животных, факторы влияющие на качество кондиций, порядок и правила участия животноводческих организаций в публичных мероприятиях ИД-2_{ПК-7} Умеет руководить работой работников при организации публичных мероприятий ИД-3_{ПК-7} Организует работу по кормлению и содержанию выставочных животных, оформлению сопровождающих документов, выставочных материалов и оборудования	Знать: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения Уметь: Способен находить современную актуальную и достоверную информацию о сельскохозяйственном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих сельскохозяйственную деятельность в том или ином регионе и/или стране
		Владеть: использует в профессиональной деятельности современную актуальную и достоверную информацию о сельскохозяйственном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих сельскохозяйственную деятельность в том или ином регионе и/или стран

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. Ед.	час.	Семестр
			№ 8
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144	144
Контактная работа	2	18/16	18/16
в том числе:			
Лекции (Л)/ в том числе в интерактивной форме	0,5	4/4	4/4
Лабораторные работы (ЛР)/ в том числе в интерактивной форме	1,0	14/12	14/12
Самостоятельная работа (СРС)	1	90	122
в том числе:			
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,45	60	60
Устный опрос	0,45	62	62
Вид контроля:			Зачет с оценкой

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. «ПОНЯТИЕ ОБ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ»	68	2	6	60
2	Модуль 2. «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗООТЕХНИИ»	72	2	8	62
3			4	14	
4	Итого:	144	16		122

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	
Модуль 1. «ПОНЯТИЕ ОБ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ»	68	2	6	60
Лекция № 1-2 Информация, информационная система, информационная технология. Основные программные средства современных информационных технологий.	22	2	-	20
Занятие № 1. Поиск научной информации. Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Классификация информационных технологий. Особенности ИТ для науки и образования. Нормативно-правовые основы развития ИТ в России.	22	-	2	20
Занятие № 2-4 Единое информационное пространство для работы исследователей. Предоставление информации о научном учреждении, направлениях исследований, результатах работы и т. д. Коллективное использование приобретаемой электронной литературы, реферативных журналов и т. п. Электронные публикации. Доступ к электронным каталогам научной библиотеки. Характеристика электронных каталогов. Перечень электронных каталогов в СГУ. Электронная доска объявлений	24	-	4	20
ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ ПО МОДУЛЮ				
Модуль 2. «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗООТЕХНИИ»	72	2	8	62
Лекция № 3-4 Информационные технологии в образовании. Информационные технологии в научных исследованиях в зоотехнии.	4	2	-	2
Занятие № 5-8 Сетевые информационные ресурсы и интернет. Основные понятия и терминология. Модели представления данных. Типы данных. Современные технологии	68	-	8	60

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
баз и банков данных. Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований. Организация научно-исследовательской работы. Виды научной информации и ее обработка. Использование пакета «Анализ данных»				
ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ ПО МОДУЛЮ				
ИТОГО	144	4	14	122

4.3. Лекционные/ лабораторные/ практические/ семинарские занятия

Таблица 4 – Содержание лекционного курса

№ модуля и модульной единицы дисциплины/ № и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. «ПОНЯТИЕ ОБ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ»		2
Лекция № 1-2 Информация, информационная система, информационная технология. Основные программные средства современных информационных технологий.	Устный опрос	2
Модуль 2. «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗООТЕХНИИ»		2
Лекция № 3-4 Информационные технологии в образовании. Информационные технологии в научных исследованиях в зоотехнии.	Устный опрос	2
Итого	Устный опрос	4

Таблица 5- Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. «ПОНЯТИЕ ОБ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ»		Устный опрос	6
		Занятие № 1. Поиск научной информации. Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Классификация информационных технологий. Особенности ИТ для науки и образования. Нормативно-правовые основы развития ИТ в России.		2

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие № 2-4 Единое информационное пространство для работы исследователей. Предоставление информации о научном учреждении, направлениях исследований, результатах работы и т. д. Коллективное использование приобретаемой электронной литературы, реферативных журналов и т. п. Электронные публикации. Доступ к электронным каталогам научной библиотеки. Характеристика электронных каталогов. Перечень электронных каталогов в СГУ. Электронная доска объявлений		4
ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ ПО МОДУЛЮ				
2	Модуль 2. «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗООТЕХНИИ»		Устный опрос, зачет	8
		Занятие № 5-8 Сетевые информационные ресурсы и интернет. Основные понятия и терминология. Модели представления данных. Типы данных. Современные технологии баз и банков данных. Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований. Организация научно-исследовательской работы. Виды научной информации и ее обработка. Использование пакета «Анализ данных»		8
ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ ПО МОДУЛЮ				
	Итоговый опрос			14

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	Модуль 1. «ПОНЯТИЕ ОБ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ»	Образовательные и научные ресурсы Интернета. Сервисы совместного редактирования. Сервисы визуализации информации.	60
2	Модуль 2. «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗООТЕХНИИ»	Специализированные пакеты статистической обработки научных данных. Основы прикладной статистики (вероятность, описательная статистика, гипотезы и критерии, сравнительная статистика, корреляционный и дисперсионный анализы). Интерпретация полученных результатов	62
5	Подготовка к зачету		
ВСЕГО			122

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Л	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	1-3	1-5	1-2	Устный опрос
ПК-3 Способен сохранить малочисленные и исчезающие породы животных.				
ПК-7 Способен проводить отбор животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления				

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. Брачихин. - Москва: ДеЛи принт, 2014. - 164 с.
- 4. Бражников, А. М. Теория термической обработки мясopодуKтоB: 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 / X. C. Горегляд [и др.]; под редакцией X. C. 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: MapT, 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.cnsnb.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.zzg.ru/>.

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Зоотехнии и ТППЖ

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 «Зоотехния»

Дисциплина «Информационные технологии в зоотехнии»

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 с оценкой).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционный учебный материал по дисциплине «Информационные технологии в зоотехнии» 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.

Лабораторные 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 «Информационные технологии в зоотехнии» с целью формирования и развития профессиональных компетенций ПК-1, ПК-3, ПК-7.

ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных
ПК-3 Способен сохранить малочисленные и исчезающие породы животных.
ПК-7 Способен проводить отбор животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления

Содержание лекционного курса в интерактивной форме

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. «ПОНЯТИЕ ОБ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ»	нетрадиционные формы лекций и практические занятия	8
2.	Модуль 2. «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗООТЕХНИИ»	нетрадиционные формы лекций и практические занятия	12
	Итого		20

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 руково-

дящих 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: Информационные технологии в зоотехнии

Специальность: 36.03.02 Зоотехния

Курс: 2

Семестр: 4

Нормативная трудоемкость дисциплины по рабочему плану: 144 ч.

Календарный модуль					Итого баллов
Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ				
	Посещение лекций	Устный опрос	Дополнительное задание	Работа на лабораторных занятиях	
Введение		-			
М 1	8	18	10	18	12
М 2	10	18	10	18	12
Итоговый контроль	-	-	-	-	30
Итого	18	36	20	18	100

Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах: 4,0

Нормативная трудоемкость дисциплины 144 ч.

Минимальное количество баллов для получения зачета с оценкой удовлетворительно – **60** баллов. От 61 до 70 «хорошо», от 71-100 «отлично»

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

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профиль – «Цифровое животноводство»

Рабочая программа составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. (бакалавриат) профилю подготовки «Зоотехния» предназначена для преподавания дисциплины по выбору учебного цикла. В рабочей программе представлены необходимые структурные компоненты – от постановки программных задач курса «Информационные технологии в зоотехнии» до итогового контроля знаний и умений. Рабочая программа включает в себя: цели и задачи освоения дисциплины; место дисциплины в структуре ФГОС и ВО, требования к результатам освоения дисциплины; содержание и структуру дисциплины; интерактивные образовательные технологии; оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; учебно-методическое обеспечение дисциплины (литература, интернет-ресурсы).

Материалы рабочей программы содержательны, отражают требования образовательного стандарта и соответствуют современному уровню и тенденциям развития науки и производства. Рассматриваемые в рамках дисциплины охватывают общекультурные и профессиональные компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Содержание разделов программы распределено по видам занятий и трудоемкости в часах, что позволяет комплексно рассмотреть теоретические и практические вопросы.

Программа включает описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами, необходимыми для освоения курса «Информационные технологии в зоотехнии». Указывается, что освоение дисциплины «Информационные технологии в зоотехнии», является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла.

Предлагаемую рабочую программу целесообразно использовать в учебном процессе для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния»

Рецензент:

Генеральный директор АО «Красноярскагроплекс»

канд. с.-х. наук



С.В. Шадрин