

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Декан зоотехнического

факультета

Рассолов С.Н.

" 04 " _____

109 2023 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

B10.1dd

Информационные технологии в зоотехнии и ветеринарии

Учебный план В36.03.02-23-1А301.plx
36.03.02 Зоотехния
Квалификация бакалавр
Форма обучения очная
Общая трудоемкость 7 ЗЕТ
Часов по учебному плану 252

Виды контроля в семестрах:

в том числе:
контактная работа

экзамен - 4
зачеты с оценкой - 3

самостоятельная работа 119,25
часы на контроль 18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16	32	32
Семинарские занятия	32	32	32	32	64	64
Консультации	2	2	3	3	5	5
Промежуточная аттестация			0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48	48	48,25	48,25	96,25	96,25
Контактная работа	50	50	51,25	51,25	101,25	101,25
Сам. работа	58	58	74,75	74,75	132,75	132,75
Часы на контроль			18	18	18	18
Итого	108	108	144	144	252	252

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Прохоров Олег Николаевич



Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в зоотехнии и ветеринарии

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании учебного плана:

36.03.02 Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

зоотехнии

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

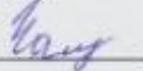
Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой  Багно О.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией зоотехнического факультета

Протокол № 1 от 29 08 2023 г.

Председатель методической комиссии



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – практическое освоение современных средств обработки информации, используемых в зоотехнии, с применением соответствующих версий служебного, прикладного и инструментального программного обеспечения, считающегося в настоящее время необходимым общим минимумом для самостоятельной работы с использованием ПК; научить обучающихся ориентироваться в области современных и перспективных информационных технологий, привить навыки практической работы с современными программными средствами, заложить теоретические основы для практического использования новейших компьютерных технологий.

Задачи:

- научить обучающихся использовать современные информационные технологии для более эффективной организации своего рабочего места;
- раскрыть содержание базовых понятий, предмета и метода информационных технологий, закономерностей протекания информационных процессов, принципов организации средств обработки информации в зоотехнии;
- дать представление о тенденциях развития информационных технологий и использовании современных средств для решения задач в области зоотехнии;
- ознакомить с основами организации ПК, включая вопросы архитектуры мультимедийных компонентов и о способах управления ими;
- сформировать навыки самостоятельного решения задач на ПК, включающие постановку задачи, разработку алгоритма и оценку его эффективности, подбор структур данных и программных средств, анализ и интерпретацию полученных результатов;
- ознакомить с основами статистической обработки полученных данных в результате научно-хозяйственных опытов посредством табличного редактора MicrosoftExcel;
- дать представление о многоуровневой структуре телекоммуникаций, об использовании сети Internet в области зоотехнии для проведения патентного поиска и написания работ различного типа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Математика и математическая статистика
2.1.2	Общепрофессиональная практика
2.1.3	Основы животноводства
2.1.4	Техническое обеспечение и цифровые технологии
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Коневодство
2.2.2	Основы научных исследований
2.2.3	Технологическая практика
2.2.4	Биотехнология животных
2.2.5	Кормление животных
2.2.6	Основы ветеринарии
2.2.7	Разведение животных
2.2.8	Технологическая практика
2.2.9	Механизация и автоматизация животноводства
2.2.10	Модуль 1. Технология производства продукции органического животноводства
2.2.11	Модуль 2. Оптимизация кормления в органическом животноводстве
2.2.12	Научно-исследовательская работа
2.2.13	Свиноводство
2.2.14	Скотоводство
2.2.15	Биотехника воспроизводства с основами акушерства
2.2.16	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.17	Племенное дело в животноводстве
2.2.18	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.19	Преддипломная практика
2.2.20	Технологическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-7.1: Демонстрирует базовые знания о современных информационных технологиях	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия и терминологию в области современных информационных технологиях
Уметь:	
Уровень 1	на базовом уровне использовать современные информационные технологии
Владеть:	
Уровень 1	правилами и методами использования современных информационных технологий
ОПК-7.2: Осуществляет поиск, анализ современных информационных технологий и принцип их работы для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия и терминологию в области поиска, анализа современных информационных технологий и принцип их работы для решения задач профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять поиск, анализ современных информационных технологий и знать принцип их работы для решения задач профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	методами поиска, анализа современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7.3: Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия и терминологию в области применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	методами широкого применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5.1: Демонстрирует знания правил оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе информационных систем учета, хранения и реализации баз данных в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	формы документов и правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе информационных систем учета, хранения и реализации баз данных в профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	информационными системами учета, хранения и реализации баз данных в профессиональной деятельности
ОПК-5.2: Выполняет оформление специальных документов с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	формы специальных документов при использовании специализированных баз данных в профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	использовать специализированные базы данных в профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	правилами оформления специальных документов с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ОПК-5.3: Осуществляет документооборот в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	формы документов и правила осуществления документооборота в профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять документооборот в различных видах профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	правилами осуществления документооборота в различных видах профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	ОПК-5
3.1.2	- способы оформления документации в профессиональной деятельности;
3.1.3	- специализированные базы данных в профессиональной деятельности.
3.1.4	
3.1.5	ОПК-7
3.1.6	- основы информатики и принципы работы современных информационных технол
3.1.7	- современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.
3.1.8	
3.2	Уметь:
3.2.1	ОПК-5
3.2.2	- оформлять документацию в профессиональной деятельности;
3.2.3	- пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности.
3.2.4	
3.2.5	ОПК-7
3.2.6	- решать задачи по управлению качеством используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий;
3.2.7	- применять для решения своих профессиональных задач принципы работы современных информационных технологий.
3.2.8	
3.3	Владеть:
3.3.1	ОПК-5
3.3.2	- навыками документооборота в профессиональной деятельности;
3.3.3	- навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности.
3.3.4	
3.3.5	ОПК-7
3.3.6	- навыками работы современных информационных технологий и применения их для решения задач в сфере управления качеством;
3.3.7	- принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
3.3.8	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. 1. ПОНЯТИЕ ОБ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ							
1.1	1.1 Информация, информационная система, информационная технология /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.2	1.1 Информация, информационная система, информационная технология /Сем зан/	3	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК 7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы

1.3	1.1 Информация, информационная система, информационная технология /Ср/	3	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.4	1.2 Поиск научной информации /Лек/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.5	1.2 Поиск научной информации /Сем зан/	3	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.6	1.2 Поиск научной информации /Ср/	3	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.7	1.3 Основные программные средства современных информационных технологий /Лек/	3	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.8	1.3 Основные программные средства современных информационных технологий /Сем зан/	3	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.9	1.3 Основные программные средства современных информационных технологий /Ср/	3	14	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.10	1.4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики /Лек/	3	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.11	1.4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики /Сем зан/	3	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы

1.12	1.4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики /Ср/	3	16	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.13	1.5 Технологии баз данных /Лек/	3	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.14	1.5 Технологии баз данных /Сем зан/	3	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.15	1.5 Технологии баз данных /Ср/	3	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
1.16	Консультации /Конс/	3	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
	Раздел 2. 2. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗООТЕХНИИ							
2.1	2.1 Информационные технологии в образовании /Лек/	4	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
2.2	2.1 Информационные технологии в образовании /Сем зан/	4	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
2.3	2.1 Информационные технологии в образовании /Ср/	4	18,75	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
2.4	2.2 Информационные технологии в научных исследованиях в зоотехнии /Лек/	4	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы

2.5	2.2 Информационные технологии в научных исследованиях в зоотехнии /Сем зан/	4	16	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
2.6	2.2 Информационные технологии в научных исследованиях в зоотехнии /Ср/	4	36	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
2.7	2.3 Сетевые информационные ресурсы и интернет /Лек/	4	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
2.8	2.3 Сетевые информационные ресурсы и интернет /Сем зан/	4	8	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
2.9	2.3 Сетевые информационные ресурсы и интернет /Ср/	4	20	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
2.10	Консультации /Конс/	4	3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
2.11	Экзамен /Экзамен/	4	18	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы
2.12	Промежуточная аттестация /КРА/	4	0,25	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, задания для самостоятельной работы

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к зачету

1. Понятие, классификация, преимущества и недостатки информационных технологий.
2. Основные тенденции развития информационных технологий в сфере образования.
3. Понятие и особенности информационного общества. Информационные технологии. Виды. Классификация.
4. Использование информационных технологий в научной деятельности.
5. Информационная картина мира. Понятие и особенности информационного общества.

6. Понятие «информационный ресурс», виды.
7. Информатизация, ее основные задачи. Информационный рынок, его сектора.
8. Использование информационных технологий в научных исследованиях.
9. Возможности Интернет для научных исследований.
10. Телекоммуникационные сети. Исторические этапы и задачи.
11. Общение в Интернете. «География» Интернета. Адреса в сети Интернет.
12. Услуги сети Интернет. Социальные опросы. Социальные сети.
13. Источники информации. Методы поиска информации.
14. Популярные поисковые системы: Google, Yandex, Rambler и др.
15. Преимущества использования и недостатки поисковых систем. Метапоисковые системы.
16. Основы информационной безопасности.
17. Компьютерные технологии обработки текстовой информации.
18. Текстовое оформление материалов научных исследований.
19. Компьютерные технологии обработки табличной информации.
20. Электронные таблицы: структура, адресация, формулы; блоки.
21. Электронные таблицы: относительная и абсолютная адресация.
22. Электронные таблицы: условная функция и логические выражения; построение диаграмм.
23. Электронные презентации: создание презентации; рисунки и графические примитивы на слайдах; выбор дизайна презентации.
24. Электронные презентации: редактирование и сортировка слайдов; использование анимации в презентациях; интерактивная презентация (переходы между слайдами, демонстрация презентации).
25. Понятие базы данных. Системы управления базами данных.
26. Функции СУБД. Компьютерные технологии работы с базами данных.
27. Классификация СУБД.
28. Базы данных научной информации.
29. Электронные библиотеки, медиатеки и репозитории.
30. Визуальное представление результатов научного исследования.

Вопросы к экзамену

1. Понятие и виды информационных технологий.
2. Аппаратные и программные средства новых информационных технологий.
3. Профессиональные, универсальные, и специализированные пакеты прикладных программ.
4. Пакеты прикладных программ общего назначения для применения в научных исследованиях.
5. Научные и образовательные ресурсы Интернет.
6. Основные источники информации в области профессиональной деятельности в интернете.
7. Современные средства телекоммуникаций.
8. Понятие о телекоммуникационных системах и сетях.
9. Применение электронных таблиц для моделирования и обработки экспериментальных данных.
10. Особенности использования электронной таблицы Microsoft Excel в научно-практической деятельности.
11. Корреляционный анализ в Microsoft Excel.
12. Графическое представление экспериментальных данных в Microsoft Excel.
13. Регрессионный анализ в Microsoft Excel.
14. Аппроксимация в Microsoft Excel.
15. Формирование и печать отчетов, аналитических таблиц и диаграмм средствами электронной таблицы Microsoft Excel.
16. Базы данных и их классификация.
17. Формирование и ведение баз данных средствами системы управления базами данных Microsoft Access.
18. Использование возможностей СУБД Microsoft Access по быстрому вводу показателей в базу и их редактирования.
19. Справочно-правовые системы и их использование в профессиональной деятельности.
20. Классификация информационно-поисковых систем и их применение в профессиональной деятельности.
21. Различные виды поиска: быстрый поиск, карточка поиска, правовой навигатор в СПС Консультант Плюс.
22. Работа с текстом документа. Сохранение информации. Работа с папками пользователей и закладками в СПС Консультант Плюс.
23. Особенности поиска документов нормативно-правового характера, связанных с профессиональной деятельностью в СПС Консультант Плюс.
24. Использование поисковых систем, таких как Яндекс, Google, Yahoo и др. в научно-практической деятельности.
25. Использование текстовых процессоров в научно-практической деятельности.
26. Визуальное и логическое проектирование текстовых документов.
27. Использование графических возможностей Microsoft Word при оформлении результатов научных исследований.
28. Подготовка оригинал-макетов научных публикаций в программе Microsoft Word.
29. Элементы форматирования текста Microsoft Word и его использование при оформлении результатов научного эксперимента.
30. Элементы форматирования рисунка Microsoft Word и его использование при оформлении результатов научного эксперимента.
31. Общие правила оформления отчетной документации в Microsoft Word.
32. Информационные технологии как фактор повышения эффективности производства.

33. Классы информационных систем на производстве.
34. Технические средства реализации информационных технологий на предприятии.
35. Основные направления использования информационных технологий на предприятии.
36. Программные средства, используемых для управления производством животноводческой продукции.
37. Новые информационные технологии управления производством продукции животноводства.
38. Системы хранения информации, данных и знаний.
39. Автоматизированные рабочие места специалистов.
40. Перспективы информатизации производства.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
 АРМ "СЕЛЭКС"
 Программный продукт "1С:Предприятие. Сельское хозяйство. Комплект для обучения"
 Корм Оптима
 Офисный пакет LibreOffice
 Растровый графический редактор GIMP
 Inkscape

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
 АРМ "СЕЛЕКС", ИФС "Регион"
 Многофункциональный статистический портал
 Федеральная служба государственной статистики
 "Консультант Плюс" - законодательство РФ
 Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС)
 Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3211	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 20 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 32 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; компьютер – 11 шт.	
3209	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья – 26 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; учебно-наглядные пособия; весы эл. платформа ТВ-10К-М -1шт., измеритель артериального давления – 1шт., микроскоп муляжи органов животных, монокулярный XSP-101 – 1шт., плитка электрическая – 1шт., прибор КОКК-5 – 1шт., шкаф медицинский 1-но створчатый ШМ-01-МСК9570*320*1655) – 1 шт.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шарипов И.К.	Информационные технологии в АПК: Электронный ресурс	Ставрополь, 2014
Л1.2	Л. В. Ламонина, Т. Ю. Степанова	Информационные технологии: практикум	Омск : Омский ГАУ, 2019

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Царев Р. Ю.	Информационные технологии : учебное пособие	Красноярск : КрасГАУ, 2017

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Е.Л. Федотова	Информационные технологии и системы : учебное пособие	ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

