МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент

_____ А.В.Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки
Кинология

Форма обучения
очная

Казань – 2025

Составитель: к.в.н., доцент Макаров А.С
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «22» апреля 2025 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой:
к.э.н., доцент Газетдинов Ш.М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «12» мая 2025 года (протокол № 11)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент Авхадиев Фаяз Нурисламович
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института экономики № 9 от «19» мая 2025 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Кинология», обучающийся по дисциплине «Информатика» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатордостижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК -1	УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	**Знать:** методы поиска, критического анализа и синтеза информации; основные принципы критического анализа. **Уметь**: получать новые знания на основе поиска, критического анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации на основе действий, эксперимента и опыта. **Владеть**: исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением поиска, критического анализа и синтеза информации; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности		
ОПК-7	ОПК-7.1 Реализует современные информационныетехнологии и использует их для решения задач в профессиональной деятельности	**Знать:** основные современные информационные технологии **Уметь:** использовать современные информационные технологии **Владеть**: навыками использования современных информационных технологии для решения профессиональных задач

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» обязательная часть основной образовательной программы, код дисциплины – Б1.О.11. Изучается в 1 семестре, на 1 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение школьного курса информатики.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: цифровые технологии в АПК.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.), 108 часов

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение
	1семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час) в том числе:	**55**
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	18 -
- практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	36 -
- зачет, час	
- экзамен, час	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**53**
в том числе: -подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час	14
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	12
- подготовка к экзамену, час	27
Общая трудоемкость **час** **з.е.**	**108** **3**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практические работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	**Тема 1.** Предмет и задачи информатики	1		1		2		4	
2	**Тема 2.** История и перспективы развития средств вычислительной техники	1				1		8	

3	**Тема 3.** Архитектура персонального компьютера	3		1		4		6	
4	**Тема 4.** Компьютерные сети. Структура и классификация компьютерных сетей	1				1		6	
5	**Тема 5.** Обзор текстовых процессоров, основные средства автоматизации обработки текстов в MicrosoftWord	4		8		14		4	
6	**Тема 6.** Возможности табличных процессоров. Основные приёмы работы в MicrosoftExcel	4		12		14		4	
7	**Тема 7.** Power Point	2		6		8		4	
8	**Тема 8.** Microsoft Access	2		12		14		17	
	Итого	18		36		54		53	

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно)			
		очно		заочно (очно-заочно)	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практическойподготовки (при наличии)
1	Раздел 1. Предмет и задачи информатики				
Лекции					
1.1	**Тема 1.** Предмет и задачи информатики. Основные понятия, термины и определения. Информация и ее свойства. Информационные системы и технологии. Информационные технологии в биологии и ветеринарии. Общая характеристика сбора,	1			

	передачи, обработки и накопления информации Современные информационные технологии				
	Практические работы				
1.2	Проверка входных знаний	1			
2	Раздел 2. История и перспективы развития средств вычислительной техники				
	Лекции				
2.1	**Тема 2**. История и перспективы развития средств вычислительной техники	1			
3	Раздел 3. Архитектура персонального компьютера				
	Лекции				
3.1	**Тема 3.** Архитектура персонального компьютера. Структура аппаратного и программного обеспечения современных ПК. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Периферийные устройства, запоминающие устройства, устройства ввода/вывода данных	3			
	Практические работы				
3.2	Проверка входных знаний	1			
4	Раздел 4. Компьютерные сети. Структура и классификация компьютерных сетей				
	Лекции				
4.1	**Тема 4**. Компьютерные сети. Структура и классификация компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Аппаратное и программное обеспечение ЛВС. Глобальная сеть Интернет. Информационные ресурсы и услуги сети Интернет. Оптимизация поиска информации в сети Интернет. Информационная безопасность. Методы защиты информации	1			
5	Раздел 5. Обзор текстовых процессоров, основные средства автоматизации обработки текстов в Microsoft Word				
	Лекции				
5.1	**Тема 5.** Обзор текстовых процессоров, основные средства автоматизации обработки текстов в Microsoft Word	4			
	Практические работы				
5.2	Основные средства автоматизации обработки текстов в MSWord. Таблицы и графики MSWord. Гипертекстовые способы хранения и представления информации	8			
6	Раздел6.Возможности табличных процессоров. Основные приёмы работы в Microsoft Excel				
	Лекции				
6.1	**Тема 6**. Возможности табличных процессоров. Основные приёмы работы	4			

	в Microsoft Excel, использование элементов управления в проектах Excel				
	Практические работы				
6.2	Использование механизма автозаполнения MS Excel. Адресация ячеек, диапазонов, листов. Форматы ячеек MS Excel. Автоматизация вычислений с помощью формул пользователя. Реализация алгоритмов на языке встроенных функций MS Excel	4			
6.3	Задача расписание. Использование расширенного фильтра при фильтрации таблиц. Анализ данных с помощью диаграмм Решение профессиональных задач с помощью программных средств обработки текстовых и графических данных.	2			
6.4	Задача склад (оформление листа приход, расход, остаток, листа наименование, построение диаграмм с последующим анализом). Прогнозирование остатков материально производственных запасов с помощью линий тренда Решение профессиональных задач с помощью программных средств обработки табличных играфических данных.	6			
7	Раздел 7. Power Point				
	Лекции				
7.1	**Тема 7.** Power Point	2			
	Практические работы				
7.2	Power Point. Разработка компьютерных презентаций	6			
8	Раздел 8. Microsoft Access				
	Лекции				
8.1	**Тема 8.** Microsoft Access. Информационные системы, банки и базы данных Принципы работы современных информационных технологий	2			
	Практические работы				
8.2	Microsoft Access. Решение профессиональных задач с помощью программных средств обработки данных Принципы работы современных информационных технологий	12			

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Информатика. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки Зоотехния / А.С. Макаров, Г.И. Вагазова, Н.Ю. Гарафутдинова. – Казань: кафедра экономики, организации, менеджмента и информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 316 с.
2. Информатика. Курс лекций. Учебное пособие / Г.И. Вагазова, А.Х. Шагиева, И.Ш. Мадышев. - Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 205 с.
3. Информатика. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки Зоотехния / А.С. Макаров, Г.И. Вагазова, Н.Ю. Гарафутдинова // исправлено и дополнено. – Казань: Казань: кафедра экономики, организации, менеджмента иинформационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 316 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Б1.О.11 Информатика»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Вагазова, Г. И. Информатика : учебное пособие / Г. И. Вагазова, А. Х. Шагиева, И. Ш. Мадышев. – Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. – 205 с. – Текст :электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/129428 (дата обращения: 29.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник / О. С. Логунова. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 148 с. – ISBN 978-5-8114-3266-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/213206 (дата обращения: 29.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MSExcel / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 156 с. – ISBN 978-5-507-47168-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/336185 (дата обращения: 29.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : справочник / А. Н. Васильев. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 608 с. – ISBN 978-5-8114-1580-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/212198 (дата обращения: 29.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Пароли, скрытие, шифрование / С. Н. Никифоров. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 124 с. – ISBN 978-5-507-47181-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/338018 (дата обращения: 29.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Лопатин, В. М. Практические занятия по информатике : учебное пособие / В. М. Лопатин. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 140 с. – ISBN 978-5-8114-3827-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL:

https://e.lanbook.com/book/206888 (дата обращения: 29.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Информатика и цифровые технологии. Текстовый процессор Microsoft Word : учебное пособие / составитель Т. М. Богданова. – пос. Караваево : КГСХА, 2021. – 92 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/252029 (дата обращения: 29.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Лань» - https://e.lanbook.com/
2. Научная электронная библиотека "elibrary.ru" – www.elibrary.ru
3. Российская государственная библиотека – http://www.rsl.ru (открытый доступ)
4. Электронная научная библиотека ФГБОУ ВО Казанского ГАУ Института "Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана" – Режим доступа: http://ksavm.senet.ru/

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятий и самостоятельная работа студента.

При изложении лекции рассматриваются основные теоретические сведения, которые составляют научную концепцию дисциплины. В целях наилучшего освоения материала лекций необходимо прочитать лекцию несколько раз, структурируя ее материал с помощью маркера, выделяя главное.

Работа студента во время лекции должна заключаться в том, что он походу должен уметь выделять ключевые моменты, основные положения, определения и т.п. Проведение лекции предполагает участие студентов в обсуждении проблемных вопросов, что способствует усвоению материала. Студент должен систематически прорабатывать лекционный материал с привлечением дополнительной учебно-методической и учебной литературы, тем самым расширяя и углубляя свои знания по дисциплине.

При подготовке к практическим занятиям студентов должен:

– прочитать лекцию, соответствующую теме практического занятия либо найти соответствующую обязательную и дополнительную литературу по заявленной заранее теме практического занятия;

– выделить положения, которые требуют уточнения либо зафиксировать вопросы, возникшее при изучении материала;

– после усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению практического задания. Это задание следует выполнять письменно.

Составной частью учебной работы является самостоятельная работа студента, которая регламентирована положением об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предполагает освоение теоретической материала дисциплины с привлечением лекций и литературы основной и дополнительной, подготовку к практическим занятиям. Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время практических занятий.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Информатика. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки Зоотехния / А.С. Макаров, Г.И. Вагазова, Н.Ю. Гарафутдинова. –

Казань: кафедра экономики, организации, менеджмента и информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 316 с.

2. Информатика. Курс лекций. Учебное пособие / Г.И. Вагазова, А.Х. Шагиева, И.Ш. Мадышев. - Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 205 с.

3. Информатика. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки Зоотехния / А.С. Макаров, Г.И. Вагазова, Н.Ю. Гарафутдинова // исправлено и дополнено. – Казань: Казань: кафедра экономики, организации, менеджмента иинформационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 316 с.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая переченьпрограммного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 10 2. Microsoft Office Proffesional Plus 2007 3. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License (GPL). 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат».
Практические занятия			
Самостоятельная работа			

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

Лекции	Учебная аудитория № 309 для проведения занятий лекционного типа. Столы, скамейки для обучающихся; трибуна для лектора; доска аудиторная; проектор мультимедийный EPSON EB-X6, экран, ноутбук Samsung, Sony, компьютер портативный ASUS Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, Учебное здание № 5 (этаж 3).

Практические занятия	Компьютерный класс № 149 для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Столы, стулья для обучающихся, рабочие места для работы за ПК., комплекты ПК стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, ноутбук Sumsung, Sony, компьютер портативный ASUS, компьютеры. Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, Учебное здание № 5 (этаж 1).
	Компьютерный класс № 151 для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Столы, стулья для обучающихся, рабочие места для работы за ПК., комплекты ПК стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, ноутбук Sumsung, Sony, компьютер портативный ASUS, компьютеры. Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, Учебное здание № 5 (этаж 1).
Самостоятельная работа	Читальный зал библиотеки института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» помещение для самостоятельной работы. Стулья, столы на 120 посадочных мест, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет. Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, Учебное здание № 5 (этаж 3).