



**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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Землеустройство

Форма обучения
очная, заочная

Составитель: к.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Кузнецов М.Г.
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «22» апреля 2026 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:
 к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Газетдинов Ш. М.
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «11» мая 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
 к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Авхадиев Ф. Н.
Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан)

Низамутдинов М. М.
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института экономики № 9 от «19» мая 2026 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", направленность (профиль) подготовки "Землеустройство" обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информатика»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения 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 1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать: Теоретические основы поиска информации, необходимой для решения задач информатики и ее анализа Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач информатики Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи информатики
УК 1.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	Знать: Как осуществляется поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Уметь: рассматривать возможные варианты поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Владеть: методами поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части блока Б1. «Дисциплины» (модули). Изучается в 1 семестре на 1 курсе при очной форме обучения и в 3 семестре на 2 курсе при заочной форме обучения.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Инженерная и компьютерная графика в землеустройстве», «Современные цифровые технологии в землеустройстве и кадастре», «Информационные технологии в землеустройстве», «Географические информационные системы».

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 единицы, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	1 семестр	3 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	49	11
в том числе:		
- лекции, час	16	4
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	-	-
- лабораторные занятия, час	32	6
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	-	-
- экзамен	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	41	97
в том числе:		
- подготовка к лабораторным занятиям, час	10	30
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	13	38
- выполнение контрольной работы, час		19
- подготовка к зачету с оценкой	18	10
Общая трудоемкость, час	108	108
з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), 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							
		лекции		лабораторные занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1.	Понятия информатики и ИТ	4	1	8	1	12	2	10	24
2.	Принципы строения ЭВМ и понятия информации.	4	1	8	1	12	2	10	24
3.	Системное и программное обеспечение	4	1	8	2	12	3	10	24
4.	Искусственный интеллект. Основные понятия	4	1	8	2	5	3	11	25
	Экзамен					1	1		
	Итого	16	4	32	6	41	11	41	97

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 прак- тической подготовки (при нали- чии)	всего	в том числе в форме прак- тической подготовки (при нали- чии)
1	Раздел 1. Понятия информатики и информационной технологии				
	<i>Лекции</i>				
1.1	Тема лекции 1: Краткая история ЭВМ	2		0,5	
1.2	Тема лекции 2: Правила безопасной работы на персональных компьютерах	2		0,5	
	<i>Лабораторные работы</i>				
1.3	Тема занятия 1: Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	2		0,25	
1.4	Тема занятия 2: Операционная система Windows: общие сведения	2		0,25	
1.5	Тема занятия 3: Работа в ОС Windows в папками, файлами и ярлыками	2		0,25	
1.5	Тема занятия 4: Работа с объектами ОС Windows	2		0,25	
2	Раздел 2. Принципы строения ЭВМ и понятия информации				
	<i>Лекции</i>				
2.1	Тема лекции 1. Принципы строения, функционирования и классификация персональных компьютеров.	2		0,5	
2.2	Тема лекции 2. Информация, ее виды и свойства.	1		0,25	
2.3	Тема лекции 3. Кодирование и системы счисления.	1		0,25	
	<i>Лабораторные работы</i>				
2.3	Тема занятия 1: Работа с приложениями и периферийными устройствами ОС Windows	2		0,25	
2.4	Тема занятия 2: Настройка ОС Windows	2		0,25	
2.5	Тема занятия 3: Основные понятия Microsoft Word	2		0,25	
2.6	Тема занятия 4: Основы создание текста, работы с буфером обмена и шрифтами в Microsoft Word	2		0,25	
3	Раздел 3. Системное и программное обеспечение				
	<i>Лекции</i>				
3.1	Тема лекции 1: Системное и программное обеспечение.	2		0,5	
3.2	Тема лекции 2: Классификация программного обеспечения персонального компьютера	2		0,5	
	<i>Лабораторные работы</i>				

3.3	Тема занятия 1: Основы работы с шрифтами в Microsoft Word	2		0,5	
3.4	Тема занятия 2: Основы работы со списками и настройками абзаца в Microsoft Word	2		0,5	
3.5	Тема занятия 3: Основы работы со стилями и редактирование в Microsoft Word	2		0,5	
3.6	Тема занятия 4: Основы работы с «Линейкой» и «Табуляцией» в Microsoft Word	2		0,5	
4	Раздел 4. Искусственный интеллект. Основные понятия				
	<i>Лекции</i>				
4.1	Тема лекции 1: Историческое развитие искусственного интеллекта.	2		0,5	
4.2	Тема лекции 2: Определения и концепции ИИ	2		0,5	
	<i>Лабораторные работы</i>				
4.3	Тема занятия 1: Основы создания таблиц с применением ИИ	2		0,5	
4.4	Тема занятия 2: Основы форматирования и реорганизации таблиц с применением ИИ	2		0,5	
4.5	Тема занятия 3: Основы работы с иллюстрациями с применением ИИ	2		0,5	
4.6	Тема занятия 4: Основы работы с фигурами с применением ИИ	2		0,5	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М., Логинова И.М., Семичева О.С. Основы обработки данных: учебное пособие. - Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2021. – 192 с..
2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Техника безопасности и оказание первой помощи в компьютерном классе. Казань, КГАУ, 2016. -16 с.
3. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2016. -44 с.
4. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Экономическая информатика». Казань, КГАУ, 2016. -36 с.
5. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.
6. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.
7. Юсупова А.Р., Газетдинов М.Х., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Цифровые технологии в АПК: лабораторный практикум. – Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2021. – 96 с.
8. Кузнецов, М. Г. Цифровая обработка данных / М. Г. Кузнецов, Э. Ф. Амирова, Ш. М. Газетдинов. – Казань : Казанский государственный аграрный университет, 2023. – 84 с.

Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрено

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информатика» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

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

Основная учебная литература:

1. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с.
2. Информатика: программные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В.Н. Яшин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 236 с.
3. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с.
4. Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы : учебник для вузов / А. Н. Баланов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань. 2026. — 312 с.

Дополнительная литература

1. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.
2. Информатика: Учебник / Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 384 с.
3. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учеб. пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 124 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотечная система «Znaniy.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер [www. rambler.ru](http://www.rambler.ru);
3. Поисковая система Яндекс [www. yandex.ru](http://www.yandex.ru);
4. Консультант+
- 5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - <http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml>
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - <http://studentam.net/content/category/1/43/52/>
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - <http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm> -
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, лабораторные занятия 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 подготовки к лабораторным 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 теоритического материала необходимо приступить к выполнению лабораторного задания. Это задание следует выполнять с применением ЭВМ.

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

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М., Логинова И.М., Семичева О.С. Основы обработки данных: учебное пособие. - Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2021. – 192 с..

2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Техника безопасности и оказание первой помощи в компьютерном классе. Казань, КГАУ, 2016. -16 с.

3. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2016. -44 с.

4. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Экономическая информатика». Казань, КГАУ, 2016. -36 с.

5. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.

6. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-воКазанского ГАУ, 2018. -156 с.

7. Юсупова А.Р., Газетдинов М.Х., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Цифровые технологии в АПК: лабораторный практикум. – Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2021. – 96 с.

8. Кузнецов, М. Г. Цифровая обработка данных / М. Г. Кузнецов, Э. Ф. Амирова, Ш. М. Газетдинов. – Казань : Казанский государственный аграрный университет, 2023. – 84 с.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения

		мости)	
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия	1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GP L).
Лабораторные занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения		1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GP L).
Самостоятельная работа			1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GP L).

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

№12 Компьютерный класс 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт, доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт.
№20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65	Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт.
№8 Мультимедийный класс, лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием	Учебная мебель на 36 посадочных мест, проектор для презентации, средства звукопроизведения, экран, доска