



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

---

Институт экономики  
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе и  
молодежной политике, доцент  
А.В. Дмитриев  
«19» мая 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

**ИНФОРМАТИКА**

Направление подготовки  
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки  
«Землеустройство»

Форма обучения  
очная, заочная

Казань – 2022

Составитель:

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

  
Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич  
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры  
экономика и информационные технологии «5» мая 2022 года (протокол № 16)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор  
Должность, ученая степень, ученое звание

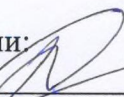
  
Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович  
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «6»  
мая 2022 года (протокол № 15)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.э.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович  
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

  
Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета Института экономики № 8 от «6» мая 2022 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b> |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| УК 1.2                                                                                                                                     | Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.             | <p><b>Знать:</b><br/>как ранжируется информация, необходимая для решения задач</p> <p><b>Уметь:</b><br/>находить и ранжировать информацию, необходимую для решения задач информатики</p> <p><b>Владеть:</b><br/>способами нахождения и ранжирования информации, необходимой для решения поставленной задачи информатики</p>                                                        |
| УК 1.3                                                                                                                                     | Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов | <p><b>Знать:</b><br/>Как осуществляется поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p><b>Уметь:</b><br/>рассматривать возможные варианты поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p><b>Владеть:</b><br/>методами поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Математика», «Введение в профессиональную деятельность».

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 |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
|                                                                    | 2 семестр      | 3 семестр        |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b> | <b>51</b>      | <b>9</b>         |
| в том числе:                                                       |                |                  |
| - лекции, час                                                      | 16             | 4                |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час      | -              | -                |
| - лабораторные занятия, час                                        | 34             | 4                |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час      | -              | -                |
| - зачет с оценкой, час                                             | 1              | 1                |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b>             | <b>57</b>      | <b>99</b>        |
| в том числе:                                                       |                |                  |
| - подготовка к лабораторным занятиям, час                          | 20             | 30               |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час             | 19             | 40               |
| - выполнение контрольной работы, час                               |                | 19               |
| - подготовка к зачету с оценкой                                    | 18             | 10               |
| <b>Общая трудоемкость, час</b>                                     | <b>108</b>     | <b>108</b>       |
| <b>з.е.</b>                                                        | <b>3</b>       | <b>3</b>         |

**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 информационной технологии.       | 4                                                                            | 1        | 8                    | 1        | 12               | 2        | 16             | 24        |
| 2.     | Принципы строения ЭВМ и понятия информации.            | 4                                                                            | 1        | 8                    | 1        | 12               | 2        | 14             | 24        |
| 3.     | Системное и программное обеспечение                    | 4                                                                            | 1        | 8                    | 1        | 12               | 2        | 14             | 24        |
| 4.     | Системы программирования и возможности офисных пакетов | 4                                                                            | 1        | 10                   | 1        | 14               | 2        | 13             | 27        |
|        | Зачет                                                  |                                                                              |          |                      |          | 1                | 1        |                |           |
|        | <b>Итого</b>                                           | <b>16</b>                                                                    | <b>4</b> | <b>34</b>            | <b>4</b> | <b>51</b>        | <b>9</b> | <b>57</b>      | <b>99</b> |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| №   | Содержание раздела (темы) дисциплины                                                                      | Время, ак. час<br>(очно/заочно/очно-заочно) |                                                           |                      |                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                           | очно                                        |                                                           | заочно (очно-заочно) |                                                           |
|     |                                                                                                           | всего                                       | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего                | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 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>Практические работы</i>                                                                                |                                             |                                                           |                      |                                                           |
| 1.3 | Тема практического занятия 1: Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе              | 2                                           |                                                           | 0,25                 |                                                           |
| 1.4 | Тема практического занятия 2: Операционная система Windows: общие сведения                                | 2                                           |                                                           | 0,25                 |                                                           |
| 1.5 | Тема практического занятия 3: Работа в ОС Windows в папками, файлами и ярлыками                           | 2                                           |                                                           | 0,25                 |                                                           |
| 1.5 | Тема практического 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>Практические работы</i>                                                                                |                                             |                                                           |                      |                                                           |
| 2.3 | Тема практического занятия 1: Работа с приложениями и периферийными устройствами ОС Windows               | 2                                           |                                                           | 0,5                  |                                                           |
| 2.4 | Тема практического занятия 2: Настройка ОС Windows                                                        | 2                                           |                                                           | 0,5                  |                                                           |
| 2.5 | Тема практического занятия 3: Основные понятия Microsoft Word                                             | 2                                           |                                                           | 0,5                  |                                                           |
| 2.6 | Тема практического занятия 4: Основы создание текста, работы с буфером обмена и шрифтами в Microsoft Word | 2                                           |                                                           | 0,5                  |                                                           |
| 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>Практические работы</i> |                                                                                                                            |   |  |      |  |
| 3.3                        | Тема практического занятия 1: Основы работы с шрифтами в Microsoft Word                                                    | 2 |  | 0,25 |  |
| 3.4                        | Тема практического занятия 2: Основы работы со списками и настройками абзаца в Microsoft Word                              | 2 |  | 0,25 |  |
| 3.5                        | Тема практического занятия 3: Основы работы со стилями и редактирование в Microsoft Word                                   | 2 |  | 0,25 |  |
| 3.6                        | Тема практического занятия 4: Основы работы с «Линейкой» и «Табуляцией» в Microsoft Word                                   | 2 |  | 0,25 |  |
| 4                          | Раздел 4. Системы программирования и возможности офисных пакетов                                                           |   |  |      |  |
| <i>Лекции</i>              |                                                                                                                            |   |  |      |  |
| 4.1                        | Тема лекции 1: Системы программирования. Компиляторы и интерпретаторы.                                                     | 2 |  | 0,5  |  |
| 4.2                        | Тема лекции 2: Возможности внутренних средств офисных пакетов                                                              | 2 |  | 0,5  |  |
| <i>Практические работы</i> |                                                                                                                            |   |  |      |  |
| 4.3                        | Тема практического занятия 1: Основы создания таблиц в Microsoft Word                                                      | 2 |  | 0,25 |  |
| 4.4                        | Тема практического занятия 2: Основы форматирования и реорганизации таблиц в Microsoft Word                                | 2 |  | 0,25 |  |
| 4.5                        | Тема практического занятия 3: Основы работы с иллюстрациями в Microsoft Word                                               | 2 |  | 0,25 |  |
| 4.6                        | Тема практического занятия 4: Основы работы с фигурами в Microsoft Word, работа в редакторе формул Microsoft Equation 3.0. | 2 |  | 0,25 |  |

## 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.

## **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.

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, 2016. - 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 «Znanium.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](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.

#### **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                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                   | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение),             | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 |

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

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

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| №12 Компьютерный класс | Специализированная мебель: |
|------------------------|----------------------------|

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65                                                                                                               | 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<br>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                                                                                                                                                                                                             |