

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ушвицкий Л. И.

Должность: и.о. директора Института экономики и управления

Дата подписания: 18.06.2026 10:03:24

Уникальный программный ключ:

46f7031a7046958ffdb4e91f81e17f26331d23a8

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор института  
экономики и управления,  
доктор экономических наук,  
профессор,  
Л. И. Ушвицкий

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информационные системы в экономике»**

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии

Год начала обучения 2026

Форма обучения очная

Реализуется в семестре 4

### **Разработано:**

Кандидат экономических наук, доцент кафедры  
цифровых бизнес-технологий и систем учета  
института экономики и управления  
Калашников А.А.

Ставрополь 2026 г.

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информационные системы в экономике» является формирование части профессиональной (ПК-3) компетенции будущего бакалавра по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика профиль «Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии».

Задачи освоения дисциплины:

- раскрытие вопросов сбора, получения, накопления, хранения, обработки, анализа и передачи информации с использованием средств вычислительной техники, а также вопросов использования автоматизированных информационных систем в экономике и управлении;
- развитие навыков получения информации об информационных технологиях, их экономической эффективности и проблемах использования в практической деятельности современного экономиста и менеджера;
- рассматриваются интеллектуальные технологии и методы обработки экономической информации, основы проектирования автоматизированных информационных систем, функциональные и обеспечивающие подсистемы;
- раскрывается роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы;
- изучаются особенности применения интеллектуальных технологий в экономических системах, основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета, анализа и аудита, телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах;
- отрабатываются методы сбора, хранения, анализа и обработки экономической информации на ПК.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы в экономике» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений рабочей программы 38.03.05 Бизнес-информатика профиль «Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии». Ее освоение происходит в 4 семестре.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код, формулировка компетенции                                                                                                                                    | Код, формулировка индикатора                                                                                           | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | ИД-1 ПК-3. способен осуществлять организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования. | Осуществляет организационное и технологическое обеспечение кодирования, разрабатывает технологии интеграции ИС с существующими ИС заказчика, для формирования умной платформы, решающей профессиональные задачи на предприятии и в бизнесе. |
|                                                                                                                                                                  | ИД -2 ПК-3. способен разрабатывать технологии интеграции ИС с существующими ИС заказчика.                              |                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                  | ИД -3 ПК-3. способен управлять доступом к данным.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                             |

### 4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля\*

|                                          |                       |
|------------------------------------------|-----------------------|
| Объем занятий: всего: 6 з.е. 216 акад.ч. | ОФО,<br>в акад. часах |
| <b>Контактная работа:</b>                | <b>32/2</b>           |
| Лекции/из них практическая подготовка    | 16                    |

|                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| Лабораторных работ/из них практическая подготовка   | 16/2       |
| Практических занятий/из них практическая подготовка | -          |
| <b>Самостоятельная работа</b>                       | <b>130</b> |
| <b>Контроль</b>                                     | <b>54</b>  |
| <b>Формы контроля</b>                               |            |
| Экзамен                                             | +          |
| Зачет                                               | -          |
| Зачет с оценкой                                     | -          |
| Курсовая работа                                     | нет        |

\* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий**

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
| 1 | Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС)<br>1. Классификация информационных систем<br>2. Этапы проектирования<br>ЛР1. Создание структуры базы данных Путевые листы                                                                                                                                                  | ИД-1 ПК-3<br>ИД-2 ПК-3<br>ИД-3 ПК-3 | 2                                                                                             |                      | 2                   | 16                            | Собеседование                        |
| 2 | Жизненный цикл программного обеспечения ИС<br>1. Методология проектирования информационных систем<br>2. Модели жизненного цикла (спиральная, каскадная)<br>3. Группы жизненного цикла ПО<br>ЛР2. Создание форм                                                                                                                                   | ИД-1 ПК-2<br>ИД-2 ПК-2<br>ИД-3 ПК-2 | 2                                                                                             |                      | 2                   | 16                            | Собеседование                        |
| 3 | Организация разработки ИС<br>1. Каноническое проектирование<br>2. Типовое проектирование<br>3. Параметрически-ориентированное и модельно-ориентированное проектирование<br>ЛР3. Управление данными                                                                                                                                               | ИД-1 ПК-2<br>ИД-2 ПК-2<br>ИД-3 ПК-2 | 2                                                                                             |                      | 2                   | 16                            | Собеседование                        |
| 4 | Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС<br>1. Полная бизнес-модель компании<br>2. Шаблоны организационного бизнес-моделирования<br>3. Шаблон формирования бизнесов<br>4. Шаблон формирования функционала компании<br>5. Шаблон потокового процессного описания<br>6. Инструментальные средства организационного моделирования | ИД-1 ПК-2<br>ИД-2 ПК-2<br>ИД-3 ПК-2 | 2                                                                                             |                      | 2                   | 16                            | Собеседование                        |

|   |                                                                                                                                                                                                                             |                                     |    |  |      |     |               |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|--|------|-----|---------------|
|   | ЛР4. Запросы                                                                                                                                                                                                                |                                     |    |  |      |     |               |
| 5 | Спецификация функциональных требований к ИС<br>1. Процессный потоковые модели<br>2. Основные элементы процессного подхода<br>3. Выделение и классификация процессов<br>4. Референтная модель бизнес-процесса<br>ЛР5. Отчеты | ИД-1 ПК-2<br>ИД-2 ПК-2<br>ИД-3 ПК-2 | 2  |  | 2    | 16  | Собеседование |
| 6 | Информационное обеспечение ИС<br>1. Информационное обеспечение ВС<br>2. Внемашинное и внутримашинное обеспечение<br>ЛР6. Меню пользователя                                                                                  | ИД-1 ПК-2<br>ИД-2 ПК-2<br>ИД-3 ПК-2 | 2  |  | 2    | 16  | Собеседование |
| 7 | Технология баз данных<br>1. Общая характеристика<br>2. Основные принципы и требования создания БД<br>ЛР7. Вклады                                                                                                            | ИД-1 ПК-2<br>ИД-2 ПК-2<br>ИД-3 ПК-2 | 2  |  | 2    | 16  | Собеседование |
| 8 | Интеллектуальные системы и технологии в экономике<br>1. Классификация экспертных систем<br>2. Классификация интеллектуальных информационных систем<br>ЛР8. Вклады (ДОКУМЕНТЫ)                                               | ИД-1 ПК-2<br>ИД-2 ПК-2<br>ИД-3 ПК-2 | 2  |  | 2/2  | 18  | Собеседование |
|   | <b>Экзамен</b>                                                                                                                                                                                                              |                                     |    |  |      |     |               |
|   | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                                |                                     | 16 |  | 16/2 | 130 |               |



## **6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **8.1.1. Перечень основной литературы:**

1. Балдин К. В., Уткин В. Б. Информационные системы в экономике: учебник. Дополнительная информация: 7-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017 – 395 С. - ISBN: 978-5-394-01449-9
2. Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике Электронный ресурс : учебное пособие / И.Г. Фризен / Н.С. Косиненко. - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 304 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-394-01730-8, экземпляров неограничено
3. Ковалева, В.Д. Информационные системы в экономике Электронный ресурс : учебное пособие / В.Д. Ковалева. - Саратов : Вузовское образование, 2018. - 88 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4487-0108-5, экземпляров неограничено

#### **8.1.2. Перечень дополнительной литературы:**

1. Уткин, В.Б.; Информационные системы и технологии в экономике Электронный ресурс : учебник / К.В. Балдин / В.Б. Уткин. - Информационные системы и технологии в

экономике. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 336 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 5-238-00577-6, экземпляров неограничено

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем Электронный ресурс : Учебное пособие / Е. В. Акимова [и др.]. - Саратов : Вузовское образование, 2016. - 178 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

3. Гуцин, А. Н.; Конспект лекций по дисциплине «Информационные технологии в экономике» / А.Н. Гуцин. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 134 с. - ISBN 978-5-4475-2848-5, экземпляров неограничено

#### 8.2. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

1. Столетова, Е. А. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : практикум / Е.А. Столетова, Л.А. Яковлева ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ- 173 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр.: с. 170. - ISBN 979-5-89289-165-2

#### 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

2. Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

3. Профессиональная база данных «Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе «За честный бизнес» // Режим доступа: <https://zachestnyibiznes.ru>

4. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: Росстат — Базы данных (<https://rosstat.gov.ru>)

5. Профессиональная база данных Интерфакс «СПАРК» // Режим доступа: <https://spark-interfax.ru/>

### 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На лабораторных занятиях студенты представляют комплект практических работ, презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. <http://www.garant.ru> - Информационно-правовой портал.

2. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) – Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

3. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

4. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

#### Программное обеспечение:

1. Альт Рабочая станция 10

2. Альт Рабочая станция К

3. Альт «Сервер»

4. Пакет офисных программ - Р7-Офис

5. SPSS

6. Loginom

7.Python (в свободном доступе)

8.Orange (в свободном доступе)

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

|                         |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционные занятия      | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения                                                                                         |
| Лабораторные занятия    | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения                                                                                         |
| Самостоятельная работа  | Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета |
| Практическая подготовка | Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении          |

#### **11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при

необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных

образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, MicrosoftTeams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.