

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный университет»

Учетно-финансовый факультет  
Кафедра бизнес-информатики

УТВЕРЖДАЮ  
проректор

\_\_\_\_\_ П. А. Машаров  
«17» апреля 2025 г.  
МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ**

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) образовательной программы	Аналитика и управление данными
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная

Рабочая программа может быть адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2025

Рабочая программа дисциплины **«Информационные системы в электронном бизнесе»** для обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (Профиль: Аналитика и управление данными) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «29» июля 2020 г. № 838 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2025 года.

Разработчик:

доцент кафедры бизнес-информатики,  
канд. экон. наук, доцент

Е.А. Искра

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики.  
Протокол от 10.04.2025 г. № 8а.

Заведующий кафедрой

Т.О. Загорная

СОГЛАСОВАНО:

Декан учетно-финансового факультета  
16.04.2025 г.

Н. В. Алексеенко

Учебно-методическая комиссия учетно-финансового факультета.  
Протокол от 15.04.2025 г. № 6.  
Председатель

А. А. Блажевич

Руководитель основной образовательной  
программы, д-р экон. наук, проф.  
10.04.2025 г.

Т. О. Загорная

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:**

дисциплины программы бакалавриата: Информационные технологии и инструменты программирования, Модели и технологии цифровой трансформации, Электронная коммерция.

**Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:**

дисциплины программы бакалавриата: Корпоративных информационных систем, Информационный менеджмент, Управление ИТ-проектами и процессами, Производственная практика: преддипломная практика (обязательная).

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	38.03.05 Бизнес-информатика (Профиль: Аналитика и управление данными)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ.4.1. Информационные системы в электронном бизнесе
Часть образовательной программы	Вариативная часть
Количество зачетных единиц / всего часов	4 / 144

### Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционные	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	3	6	28	42	-	74	144	экзамен
Очная								

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков в области построения, проектирования, разработки, функционирования и выбора ИС сфер экономики, управления и бизнеса.

## 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Профессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-6. Умение проектировать архитектуру	ПК-6.1. Способен проектировать архитектуру	ПК-6.1.1. Знает методы сбора, анализа, систематизации, информации и проектирования архитектуры бизнес-

Профессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
электронного предприятия, внедрять новые компоненты ИТ-инфраструктуры	предприятия	процессов ПК-6.1.2. Умеет анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации
	ПК-6.2. Способен анализировать и осуществлять выбор внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры	ПК-6.2.1. Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа. ПК-6.2.2. Владеет
ПК-8 Способность управлять информационными ресурсами и сервисами существующей архитектуры предприятия, проектировать ИТ-инфраструктуру, разрабатывать регламенты для управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	ПК-8.1. Осуществляет организацию управления отношений с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками	ПК-8.1.1. Знает архитектурный подход при проектировании ИТ-инфраструктуры ПК-8.1.2. Умеет осуществлять мониторинг и контроль взаимодействия с поставщиками ПК-8.1.3. Владеет навыками разработки существующей архитектуры предприятия, проектировать ИТ-инфраструктуру, разрабатывать регламенты для управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. Понятие информационных систем и их роль в деятельности предприятия	
Тема 1. Современные информационные технологии и системы в экономике.	Роль и место информационных технологий в экономике. Сферы использования современных информационных технологий в экономике. Классификация информационных технологий. Информационная система, как особая информационная технология
Тема 2 Информационные системы и основные направления их развития.	Определение и анализ ИС. Структура, подсистемы ИС и их характеристики. Анализ основных направлений и классов развития ИС. Классы ИС и эффективность их функционирования.
Тема 3. Внедрение ИС и оценка эффективности применения в деятельности предприятия.	Выбор и внедрение ИС. Существующие методики оценки экономической эффективности внедрения ИС. Основные проблемы внедрения ИТ-проекта.

Раздел 2. Информационные системы в управлении предприятием	
Тема 4. Администрирование компьютерных сетей. Internet/Intranet технологии в информационных системах	Администрирование компьютерных сетей. Internet/Intranet технологии в корпоративных информационных системах.
Тема 5. Организация данных в корпоративных сетях. Корпоративные БД.	Информационные системы класса OLTP Хранилища данных (Data Warehouse); Оперативная аналитическая обработка (On-Line Analytical Processing, OLAP); Интеллектуальный анализ данных - ИАД (Data Mining).
Тема 6. Технологии Internet/Intranet и корпоративные решения по доступу к базам данных. Распределенная обработка данных.	Технологии Internet/Intranet Корпоративные решения по доступу к базам данных. Распределенная обработка данных.
Тема 7. Программные средства моделирования экономических процессов. Обеспечение совместимости программного обеспечения в корпоративных сетях.	Программные средства моделирования экономических процессов. Обеспечение совместимости программного обеспечения в корпоративных сетях.
Тема 8. Работа с базами данных, графикой и анимацией.	Основы работы с базами данных SQLite. Анимация. 2D и 3D графика.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Форма обучения – очная, курс – 3, семестр – 6

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Понятие информационных систем и их роль в деятельности предприятия	6	10	-	22	38
Современные информационные технологии и системы в экономике.	2	2	-	6	10
Информационные системы и основные направления их развития.	2	4	-	8	14
Внедрение ИС и оценка эффективности применения в деятельности предприятия.	2	4	-	8	14
Раздел 2. Информационные системы в управлении предприятием	22	32	-	52	106
Администрирование компьютерных сетей. Internet/Intranet технологии в информационных системах	4	6	-	8	18
Организация данных в корпоративных сетях. Корпоративные БД.	4	6	-	12	22
Технологии Internet/Intranet и корпоративные решения по доступу к базам данных. Распределенная обработка данных.	4	6	-	10	20
Программные средства моделирования экономических процессов. Обеспечение	6	8	-	10	24

совместимости программного обеспечения в корпоративных сетях.					
Работа с базами данных, графикой и анимацией.	4	6	-	12	22
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР / ЗА КУРС / ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>74</b>	<b>144</b>

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Контрольные вопросы**

#### Раздел 1

1. Определение и анализ ИС.
2. Структура, подсистемы ИС и их характеристики.
3. Анализ основных направлений и классов развития ИС.
4. Классы ИС и эффективность их функционирования.
5. Структура и функции ИС.
6. Факторы влияния на эффективность ИС.
7. Особенности ИС с точки зрения эффективности.
8. Техническая, экономическая и оперативная эффективность ИС.
9. Подходы к оценке эффективности ИТ.
10. Показатели эффективности инвестиций.
11. Оценка эффективности инвестиций в информационные системы и технологии.
12. Виды и показатели экономической эффективности ИС.
13. Экономическая эффективность ИС с учетом ее надежности.
14. Понятие корпорации и КИС.
15. Цели, задачи и базовые компоненты Корпоративной информационной системы
16. Требования к функциональному, программному и аппаратному обеспечению
17. Концепция построения и развития Корпоративной информационной системы
16. Проектирование и внедрение КИС.

#### Раздел 2.

17. ERP-системы: назначение и функциональность
18. Типы корпоративных информационных систем.
19. Достоинства и недостатки ERP систем.
17. Функции КИС стандарта MRP
18. Преимущества MRP 2.
19. Современная структура модели MRP/ERP.
20. CRM- и SRM-компоненты Корпоративной информационной системы
21. Концепции построения ERP-систем на предприятии.
22. Цикл управления в BMR-системе.
23. CALS-технологии в автоматизированном производстве.
24. Модель оценки эффективности работы Корпоративной информационной системы
25. Стандарты и инструменты управления корпоративной информационной средой
26. КИС для административного управления.
27. Преимущества и недостатки программы «1С: Предприятия».
28. Область применения программы «1С: Предприятия».
29. Стандарты моделирования IDEF.
30. Стандартные технологии планирования.

31. Структура бизнес-процессов разработки программного обеспечения: средства и методы сбора метрик сотрудников.

32. Структура бизнес-процессов разработки программного обеспечения: система отслеживания дефектов Rational Clear DDTs.

33. Организация электронных архивов. Документооборот

34. Информационная безопасность: криптографическая защита данных, формирование электронной цифровой подписи.

### **Темы письменных работ (типы задач)**

Контрольные работы по практике темам:

– обоснование целесообразности разработки и внедрения элементов информационной системы (ИС) на предприятии.;

– представление плана реализации технического обеспечения ИС финансового аналитика для решения поставленной задачи.

Контрольная работа по проверке теоретических знаний – по всем темам, с использованием указанных выше контрольных вопросов.

### **Образец содержания экзаменационного билета (при наличии экзамена по дисциплине)**

Донецкий государственный университет

Учетно-финансовый факультет

Кафедра бизнес-информатики

Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	38.00.00 Экономика /
Специальность	38.03.05 Бизнес-информатика
Профиль подготовки / Магистерская программа / Специализация	Аналитика и управление данными
Форма обучения	Очная, очно-заочная
Семестр	Третий
Дисциплина	Информационные системы в электронном бизнесе

### **Экзаменационный билет № 1**

1. Структура, подсистемы ИС и их характеристики.
2. Цикл управления в ВМР-системе.
3. Экономическая эффективность ИС с учетом ее надежности.

Утверждено на заседании кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений, протокол № \_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.

Заведующий кафедрой

Т.О. Загорная

Экзаменатор

Е.А. Искра

## **8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ**

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время

проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	10
	Самостоятельная работа	10
	Контрольная работа	20
2	Организационно-учебная работа в аудитории	10
	Самостоятельная работа	10
	Контрольная работа	20
ИТОГО		60
Экзамен		40
Общий итог за семестр		100

#### Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия по дисциплине «Информационные системы в электронном бизнесе» проводятся в 8-м учебном корпусе (г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а) университета. Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Индивидуальные и групповые консультации студентам для проведения самостоятельной работы предоставляются на кафедре бизнес-информатики, находящейся в 8 учебном корпусе (ауд. 408).

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете 8-го учебного корпуса (ауд. 105), материально-техническую базу учебной лаборатории «Финансы и кредит» кафедры «Финансы и банковское дело».

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Информационные системы в электронном бизнесе», размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». С использованием ресурсов платформы дистанционного образования



осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 113 с.
2. Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике / А. О. Горбенко. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 295 с.
3. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 402 с.

### Дополнительная литература

4. Донченко, Я. А. Современные технологии управления в экономике: курс лекций / Я. А. Донченко. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 181 с.
5. Информационные технологии и управление предприятием / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. Н. Попов, И. Н. Титовский. — 2-е изд. — Саратов : Про-фобразование, 2019. — 327 с.
6. Кудряшов, А. А. Электронный бизнес : учебное пособие / А. А. Кудряшов. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 175 с.
7. Курчеева Г.И. Информационное и программное обеспечение электронного бизнеса : учебное пособие / Курчеева Г.И., Бакаев М.А., Хворостов В.А.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 107 с.
8. Скрипкин, К. Г. Экономическая эффективность информационных систем / К. Г. Скрипкин. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 251 с.

## 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. — Москва, 2019- . — URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. — Текст: электронный.
2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. — Москва, 2000- . — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека **«КиберЛенинка»:** сайт / Ассоциация «Открытая наука». — Москва, 2014- . — URL: <https://cyberleninka.ru/>. — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.
4. Электронно-библиотечная система **«Лань»:** [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.
5. **ЭБС Юрайт:** электронная библиотечная система: сайт. — Москва, 2013. — URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.

6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

8. **Электронный архив** ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

## 12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).