

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	27.00.00 Управление в технических системах
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	27.03.05 Инноватика
Направленность (профиль) образовательной программы	Управление проектами цифровой трансформации
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная

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 27.03.05 Инноватика (Профиль: Управление проектами цифровой трансформации) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «31» июля 2020 г. № 870 (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	27.03.05 Инноватика (Профиль: Управление проектами цифровой экономики)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ.6.1. 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
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	3	6	28	42	-	74	144	экзамен
Очная								
Очно-заочная								
Заочная	3	6	4	6	-	134	144	экзамен

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-2. Умение	ПК-2.1. Проводит	ПК-2.1.1. Знает основы маркетинга и

Профессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
изучать условия работы предприятия в электронной среде, разрабатывать стратегию интернет-продвижения, формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие в среде Интернет	исследование поведения потребителей и конкурентов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	предпринимательской деятельности ПК-2.1.2. Знает принципы, приемы и методы проведения анализа эффективности маркетинговой активности в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (веб-аналитики). ПК-2.1.3. Умеет составлять систему показателей эффективности продвижения
	ПК-2.2. Способен согласовать показатели эффективности и стратегии продвижения с заказчиком	ПК-2.2.1 Знает основы эффективной коммуникации, а также современные правила и стандарты составления технической документации. ПК-2.2.2. Умеет использовать профессиональные системы, программы и сервисы для формирования бюджета на продвижение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
ПК-6 Способность управлять разработкой серии продуктов и организовать взаимодействие с клиентами и работу группы менеджеров используя современные стандарты и методики	ПК-6.1. Способен разрабатывать стратегию развития серии ИТ продуктов и контролировать ее осуществления	ПК-6.1.1. Знает теорию стратегического управления. ПК-6.1.2. Умеет разрабатывать бизнес-план.

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	Выбор и внедрение ИС. Существующие

эффективности применения в деятельности предприятия.	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	4	6	-	10	20

данных.					
Программные средства моделирования экономических процессов. Обеспечение совместимости программного обеспечения в корпоративных сетях.	6	8	-	10	24
Работа с базами данных, графикой и анимацией.	4	6	-	12	22
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР / ЗА КУРС / ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	28	42	-	74	144

Форма обучения – заочная, 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	2	2	-	34	38
Современные информационные технологии и системы в экономике.	-	-	-	10	10
Информационные системы и основные направления их развития.	-	-	-	14	14
Внедрение ИС и оценка эффективности применения в деятельности предприятия.	2	2	-	10	14
Раздел 2. Информационные системы в управлении предприятием	4	4	-	98	106
Администрирование компьютерных сетей. Internet/Intranet технологии в информационных системах	-	-	-	18	18
Организация данных в корпоративных сетях. Корпоративные БД.	2	2	-	18	22
Технологии Internet/Intranet и корпоративные решения по доступу к базам данных. Распределенная обработка данных.	-	-	-	20	20
Программные средства моделирования экономических процессов. Обеспечение совместимости программного обеспечения в корпоративных сетях.	-	2	-	22	24
Работа с базами данных, графикой и анимацией.	-	-	-	22	22
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР / ЗА КУРС					
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	4	6	-	134	144

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 анализа 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	/	27.00.00	Управление в
Специальность		технических системах /	
		27.03.05	Инноватика
Профиль подготовки / Магистерская программа / Специализация		Управление проектами цифровой экономики	
Форма обучения		Очная, 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).