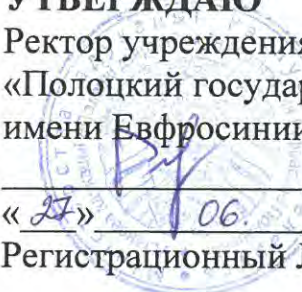


Учреждение образования
«Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Полоцкий государственный университет
имени Евфросинии Полоцкой»

 Ю.Я. Романовский

«27» 06. 2025 г.

Регистрационный № УД – 297/25 /уч.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0412-02 «Бизнес-администрирование»
с профилизацией «Бизнес-администрирование в организации»

2025 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта по специальности высшего образования ОСВО 6-05-1036-02-2023 и учебного плана по специальности 6-05-0412-02 «Бизнес-администрирование» с профилизацией «Бизнес-администрирование в организации». Регистрационный № 10-23/уч. ФЭФ от 04.04.2023 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Воронько Эльвира Николаевна, старший преподаватель кафедры экономики учреждения образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой»

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой экономики учреждения образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой»
(протокол № 8 от 18. 06. 2025 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой»
(протокол № 7 от 27. 06. 2025 г.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Информационные системы управления бизнесом» включена в модуль «Цифровые технологии в бизнес-администрировании». В условиях становления цифровой экономики предъявляют высокие требования к уровню подготовки специалистов в экономической области. Достижение такого уровня возможно только при активном внедрении в профессиональную деятельность экономиста цифровых технологий, и это необходимо учитывать на стадии обучения в вузе. Изучение дисциплины «Информационные системы управления бизнесом» дает будущему экономисту широкий спектр знаний и практических навыков в области цифровизации.

Целью изучения учебной дисциплины является приобретение студентами профессиональных знаний, умений и практических навыков по внедрению и использованию информационных систем в реальном секторе экономики. Студентам необходимо ориентироваться не на запоминание учебного материала, а на его осмысление.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **задач**:

- получение знаний о возможностях использования современных информационных технологий и систем в бизнесе, о практике их применения, типовых решениях для различных отраслей деятельности;
- получение знаний о структуре и участниках рынка корпоративных информационных систем, тенденциях его развития;
- приобретение умений и навыков, связанных с внедрением и использованием технологий управления единым информационным пространством предприятия;
- приобретение умений и навыков, связанных с использованием технологий управления бизнес-процессами предприятия.

В результате изучения учебной дисциплины «Информационные системы управления бизнесом» формируются компетенции:

универсальная: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

специализированная: использовать современные информационные системы в управлении различными сферами бизнеса.

В результате изучения дисциплины «Информационные системы управления бизнесом» студенты **должны знать**:

- стандарты в области информационных систем управления бизнесом;
- принципы организации информационных систем управления бизнесом в предметной области;
- технологии моделирования бизнес-процессов;
- основные методы и средства защиты информации в информационных системах управления бизнесом.

В результате изучения дисциплины студент **должен уметь**:

- определять уровень и качество использования информационной системы на конкретном субъекте хозяйствования;
- готовить предложения по развитию информационной системы на предприятии;
- применять системы искусственного интеллекта для реализации в профессиональной деятельности;
- моделировать бизнес-процессы;
- формулировать задание на проектирование информационной системы;
- решать экономические задачи средствами информационных систем управления бизнесом.

В результате изучения дисциплины студент **должен владеть:**

- инструментарием проектирования информационных систем;
- современными методами и интеллектуальными информационными технологиями в управлении бизнес-системами;
- навыками работы с корпоративной информационной системой.

Связь с другими учебными дисциплинами.

Базовой учебной дисциплиной для учебной дисциплины «Информационные системы управления бизнесом» является дисциплина «Информационные технологии». В свою очередь учебная дисциплина «Информационные системы управления бизнесом» является базой для такой учебной дисциплины как «Интернет-маркетинг».

Форма получения высшего образования	Дневная
Курс:	3
Семестр:	5
Всего часов по дисциплине	108
аудиторных часов по дисциплине	68
Лекции, час	34 (из них 16 ч УСРС)
Лабораторные занятия, час	34
Самостоятельная работа студентов	40
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Трудоемкость	3 з.е.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Предприятие как объект управления. Организационная структура предприятия. Структура управления предприятием. Информационные процессы в управлении предприятием. Понятие информационной системы (ИС). Архитектура ИС, типы архитектур. Базовые стандарты ИС. Перспективы использования информационных технологий в экономике

Тема 2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Информационная модель предприятия. Информационное обеспечение. Информационные ресурсы. Единое информационное пространство предприятия.

Тема 3. ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Понятие и уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. Способы организации ИТ-инфраструктуры.

Корпоративные информационные системы. Основные компоненты корпоративных информационных систем. Требования к корпоративным информационным системам.

Интеграция информационных систем. Понятие и технологии интеграции. Программное обеспечение промежуточного слоя как универсальное средство интеграции ИСУБ.

Техническое обеспечение ИТ-инфраструктуры предприятия.

Корпоративная сеть предприятия. Требования к корпоративной сети. Структура корпоративной сети. Технологии сети Интернет в корпоративной сети. Организация сетевого доступа к информационным ресурсам. Администрирование корпоративной сети.

Тема 4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Виды программного обеспечения информационных систем. Сегментация рынка прикладного программного обеспечения информационных систем. Проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение. Интегрированное прикладное программное обеспечение. Требования к программному обеспечению информационных систем. Критерии выбора программного обеспечения. Тенденции развития программного обеспечения.

Тема 5. СРЕДСТВА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Понятие искусственного интеллекта.

Интеллектуальный анализ данных (Data Mining, DM).

Классификация систем искусственного интеллекта.

Системы управления знаниями.

Системы оперативной аналитической обработки данных.
Системы бизнес-аналитики (Business Intelligence, BI).
Экспертные системы (ЭС).
Системы поддержки принятия решений (СППР).
Интеллектуальные агенты.
Системы обработки и обработки данных больших объемов.

Тема 6. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Безопасность информационной системы управления.
Угрозы информационной безопасности.
Методы и средства защиты информации. Стеганография.
Криптография. Электронная цифровая подпись.
Оценка информационной безопасности информационных систем.
Правовое обеспечение безопасности информационных систем.
Классификация правового обеспечения. Политика информационной безопасности предприятия.

Тема 7. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Жизненный цикл информационной системы. Стадии и этапы разработки информационной системы. Модели жизненного цикла информационных систем. Подходы и методологии проектирования информационных систем. Средства автоматизации проектирования информационных систем. CASE-средства. Оценка качества информационной системы. Реинжиниринг информационных систем.

Тема 8. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ

Сетевая экономика. Трансформация структуры управления предприятием в сетевой экономике.

Электронный бизнес. Составляющие электронного бизнеса. Модели электронного бизнеса.

«Облачные» сервисы в бизнесе.

Социальные сети в бизнесе.

Учебно-методическая карта учебной дисциплины “Информационные системы управления бизнесом”
Дневная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	управляемой самостоятель ной работы студента			
						лекции	лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 семестр									
Тема 1	Основные понятия информационных систем 1. Предприятие как объект управления 2. Организационная структура предприятия 3. Понятие информационной системы (ИС)	2						[1], [2], [3], [4]. [5], [6], [7], [11], [12], [14], [15]	Устный опрос
	4. Архитектура ИС, типы архитектур 5. Базовые стандарты ИС 6. Перспективы использования информационных технологий в экономике	2							
	1. Технологии выполнения операций над матрицами в среде MS Excel. Умножение (деление) матрицы на число.				2				
	2. Технологии выполнения операций над матрицами в среде MS Excel. Сложение (вычитание) матриц				2				
Тема 2	Информационное обеспечение информационных систем 1. Информационная модель предприятия 2. Информационное обеспечение 3. Информационные ресурсы 4. Единое информационное пространство	2						[4], [10], [16]	Устный опрос

	предприятия								
	Подготовка проекта по теме «Проектирование информационной системы организации». <i>Этап 1. Определение контекста и требований</i>					2			Отчет о выполнении этапа проекта
	1. Использование встроенных функций при работе с матрицами. Транспонирование матриц, вычисление определителя матрицы				2				Выполнение заданий
	2. Использование встроенных функций при работе с матрицами. Умножение матриц				2				
Тема 3	<i>ИТ-инфраструктура предприятия</i> 1. ИТ-инфраструктура предприятия: понятие, уровни зрелости, способы организации 2. Корпоративные информационные системы					2		[1], [4], [7]	Реферат
	3. Интеграция информационных систем 4. Техническое обеспечение ИТ-инфраструктуры предприятия 5. Корпоративная сеть предприятия	2							Тест*
	1. Использование матричной алгебры для решения экономических задач				2				Практическое задание
	2. Использование матричной алгебры для решения экономических задач				2				Практическое задание
	<i>Программное обеспечение информационных систем</i> 1. Виды программного обеспечения информационных систем 2. Сегментация рынка прикладного программного обеспечения информационных систем 3. Проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение	2						[1], [4], [7], [10], [12]	Устный опрос
	4. Интегрированное прикладное программное обеспечение 5. Критерии выбора программного обеспечения 6. Тенденции развития программного обеспечения					2			Тест*
Тема 4	1. Организации бизнеса и оптимизации бизнес-процессов с использованием инструментов MS Excel 2. Критерии выбора программного обеспечения для оптимизации бизнес-процессов				2				Практическое задание

	3. Организации бизнеса и оптимизации бизнес-процессов с использованием инструментов MS Excel 4. Принцип Парето или Принцип 20/80				2				Практическое задание
Тема 5	<i>Средства поддержки принятия решений</i> 1. Понятие искусственного интеллекта 2. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining, DM) 3. Классификация систем искусственного интеллекта 4. Системы управления знаниями 5. Системы оперативной аналитической обработки данных 6. Системы бизнес-аналитики (Business Intelligence, BI) 7. Экспертные системы (ЭС) 8. Системы поддержки принятия решений (СППР)	2						[1], [2], [4], [6], [8], [10], [13]	Устный опрос
	Подготовка проекта по теме «Проектирование информационной системы организации». Этап 2. Анализ и предложение архитектурных решений					2			Отчет о выполнении этапа проекта
	1. ABC-анализ в MS Excel по одному фактору				2				Практическое задание
	2. ABC-анализ в MS Excel по одному фактору				2				Практическое задание
Тема 6	<i>Информационная безопасность информационных систем</i> 1. Безопасность информационной системы управления 2. Методы и средства защиты информации 3. Оценка информационной безопасности информационных систем 4. Правовое обеспечение безопасности информационных систем	2						[4], [5], [9], [15]	Тест*
	Подготовка презентации на тему «Информационная безопасность информационных систем»					2			Демонстрация презентации
	1. ABC-анализ в MS Excel по нескольким факторам				2				Практическое задание
	2. ABC-анализ в MS Excel по нескольким факторам				2				Практическое задание
Тема 7	<i>Проектирование информационной системы</i>	2						[1], [4], [5], [6],	

	1. Жизненный цикл информационной системы 2. Стадии и этапы разработки информационной системы 3. Модели жизненного цикла информационных систем							[10], [11], [14], [15]	
	4. Проектирование информационных систем: подходы, методологии, средства автоматизации 5. CASE-средства 6. Оценка качества информационной системы 7. Реинжиниринг информационных систем	2							
	Подготовка проекта по теме «Проектирование информационной системы организации» <i>Этап 3. Сравнительный анализ предложенных вариантов и обоснование выбора</i>					2			Отчет о выполнении этапа проекта
	1. Построение модели ИС объекта автоматизации 2. Функционально-стоимостной анализ модели ИС объекта автоматизации				2				Практическое задание
	2. Функционально-стоимостной анализ модели ИС объекта автоматизации				2				Практическое задание
Тема 8	<i>Сетевые технологии в бизнесе</i> 1. Сетевая экономика 2. Электронный бизнес: составляющие, модели 3. «Облачные» сервисы в бизнесе 4. Социальные сети в бизнесе					2		[1], [2], [3], [5], [7], [13]	Устный опрос
	Подготовка проекта по теме «Проектирование информационной системы организации» <i>Этап 4. Применение базовых стандартов ИС</i>					2			Защита проекта
	1. Социальные сети в бизнесе				2				Практическое задание
	2. Анализ SMM-стратегий компаний (сравнительный анализ подачи контента в Instagram, LinkedIn и TikTok для B2B и B2C-компаний)				2				Практическое задание
	3. Разработка контент-плана для бизнес-страницы				2				Практическое задание
	ВСЕГО	18			34	16	–		

*мероприятия текущего контроля

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник: в 2 частях / В. В. Трофимов [и др.]. - Москва: Юрайт, 2020.
2. Головенчик, Г.Г. Цифровая экономика: учебное пособие / Г. Г. Головенчик. - Минск: Вышэйшая школа, 2022. - 311 с. - Допущено Министерством образования Республики Беларусь в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Мировая экономика", "Бизнес-администрирование, "Экономика электронного бизнеса".
3. Старовойтова, Т.Ф. Цифровая экономика: пособие / Т. Ф. Старовойтова. - Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2021. - 200 с.
4. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - Москва: Дашков и К°, 2021. - 395 с. – Текст электронный. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194>

Дополнительная:

5. Старовойтова, Т.Ф. Информационные системы в экономике: пособие для студентов специальностей 1-26 01 03 "Государственное управление и экономика", 1-26 03 01 "Управление информационными ресурсами" / Т. Ф. Старовойтова. - Минск: Амалфея, 2019. - 123 с.
6. Блюмин, А. М. Информационный менеджмент: автоматизация информационных технологий и систем управления: учебник / А. М. Блюмин. – Москва: Дашков и К°, 2024. – 378 с. – Текст электронный – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720361>
7. Темнова, Н. К. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / Н. К. Темнова, Н. В. Рождественская, Т. В. Яковлев. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2022. – 160 с. – Текст электронный. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709769>
8. Карташева, О. В. Современные знания в области экономики и управления: учебное пособие / О. В. Карташева. – Москва: Прометей, 2024. – 100 с. – Текст электронный – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721393>
9. Технологии обеспечения безопасности информационных систем: учебное пособие / А. Л. Марухленко, Л. О. Марухленко, М. А. Ефремов [и др.]. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 210 с. – Текст электронный – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598988>
10. Информационные системы в экономике: учебное пособие / М. Н. Садовская [и др.] ; под общей редакцией М.Н. Садовской. - Минск: БГЭУ, 2018. - 315 с.

Вир. Цуркова Е.В.

11. Ипатова, Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник / Э. Р. Ипатова, Ю. В. Ипатов ; Э. Р. Ипатова, Ю. В. Ипатов. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 256 с. – Текст электронный. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551>
12. Лопушанский, В. А. Информационные системы. Системы управления базами данных: теория и практика: учебное пособие / В. А. Лопушанский, С. В. Макеев, Е. С. Бунин ; науч. ред. Г. В. Калашников. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2021. – 109 с. – Текст URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688132>
13. Интеллектуальные технологии информационной безопасности: учебное пособие для вузов / О.И. Шелухин, Д.П. Зегжда, Д.И. Раковский [и др.]; под ред. О.И. Шелухина. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2023. - 383 с.
14. Лисяк, В. В. Разработка информационных систем: учебное пособие / В. В. Лисяк. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2019. - 97 с. – Текст электронный. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875>
15. Информационные системы в экономике: учебник / Г. А. Титоренко, Б. Е. Одинцов, Кричевская [и др.] ; под ред. Г. А. Титоренко. – Москва: Юнити-Дана, 2017. – 463 с. – Текст электронный – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691519>
16. Информационные системы и технологии управления: учебник / ред. Г. А. Титоренко. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 592 с. – Текст электронный. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684775>

Законодательные и нормативные акты

17. Об электронном документе и электронной цифровой подписи: Закон Респ. Беларусь, 28 дек. 2009 г., №113-3 (с изм. и доп.). – Текст электронный. – URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=Н10900113>
18. О Концепции информационной безопасности Республики Беларусь: Постановление Совета Безопасности Республики Беларусь, 1 марта 2019 г., №1. – Текст электронный. - URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P219s0001>
19. О кибербезопасности: Указ Президента Республики Беларусь, 14 февраля 2023 г., № 40. – Текст электронный. - URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P32300040>
20. Об информационных ресурсах, информационных системах и государственных цифровых платформах: Постановление Совета министров Республики Беларусь, 26 мая 2009 г., № 673. – Текст электронный. - URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=c20900673>

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Тема	Задание по УСР	Форма контроля
Тема 2. Информационное обеспечение информационных систем (вид занятия: лекция)	Подготовка проекта по теме «Проектирование информационной системы организации». <i>Этап 1. Определение контекста и требований</i>	Отчет о выполнении этапа
Тема 3. ИТ-инфраструктура предприятия (вид занятия: лекция)	Реферат по теме «ИТ-инфраструктура предприятия»	Реферат
Тема 4. Программное обеспечение информационных систем (вид занятия: лекция)	Проработка вопросов: 1. Интегрированное прикладное программное обеспечение 2. Критерии выбора программного обеспечения 3. Тенденции развития программного обеспечения	Тест
Тема 5. Средства поддержки принятия решений (вид занятия: лекция)	Подготовка проекта по теме «Проектирование информационной системы организации». <i>Этап 2. Анализ и предложение архитектурных решений</i>	Отчет о выполнении этапа
Тема 6. Информационная безопасность информационных систем (вид занятия: лекция)	Подготовка презентации на тему «Информационная безопасность информационных систем»	Демонстрация презентации
Тема 7. Проектирование информационной системы (вид занятия: лекция)	Подготовка проекта по теме «Проектирование информационной системы организации» <i>Этап 3. Сравнительный анализ предложенных вариантов и обоснование выбора</i>	Отчет о выполнении этапа
Тема 8. Сетевые технологии в бизнесе (вид занятия: лекция)	Проработка вопросов: 1. Сетевая экономика 2. Электронный бизнес: составляющие, модели 3. «Облачные» сервисы в бизнесе 4. Социальные сети в бизнесе	Устный опрос на аудиторных занятиях
Тема 8. Сетевые технологии в бизнесе (вид занятия: лекция)	Подготовка проекта по теме «Проектирование информационной системы организации» <i>Этап 4. Применение базовых стандартов ИС</i>	Защита проекта

Проект по теме «Проектирование информационной системы организации»

Цель: закрепить понимание различных типов архитектур ИС, принципов их выбора и применения базовых отраслевых стандартов; развить навыки анализа и проектного обоснования технических решений

Вид: комбинированный – информационный и практико-ориентированный

Срок: долгосрочный (8 недель)

1 **Подготовительный.** Цель работы на этом этапе – активизировать фоновые знания и подготовить студентов к активному взаимодействию в результате реализации проекта. Участники проекта формируют группы.

2. **Информационный этап.** Руководитель проекта представляет для каждого этапа проекта необходимую информацию, участники проекта

прорабатывают теоретические вопросы по каждому этапу проекта. Группы знакомятся с заданием (выдается руководителем проекта).

3. Работа в группах.

Этап 1. Определение контекста и требований

Этап 2. Анализ и предложение архитектурных решений

Этап 3. Сравнительный анализ предложенных вариантов и обоснование выбора

Этап 4. Применение базовых стандартов информационной системы (ИС)

4. Представление результатов проекта

Группы представляют промежуточные результаты по каждому этапу проекта в виде презентаций с обязательной защитой.

Этап 1. Определение контекста и требований. Итоговый документ этапа: отчет о выполнении раздела проекта с описанием организации и списком структурированных требований, влияющих на архитектуру.

Этап 2. Анализ и предложение архитектурных решений. Итоговый документ этапа: отчет о выполнении раздела проекта с описанием трех схем архитектур – монолитной, сервис-ориентированной, микросервисной.

Этап 3. Сравнительный анализ предложенных вариантов и обоснование выбора. Итоговый документ этапа: отчет о выполнении раздела проекта, содержащий сравнительную таблицу архитектур информационной системы по ключевым критериям (сложность разработки, сложность развертывания, масштабируемость, отказоустойчивость, гибкость технологий, скорость внедрения изменений и пр.).

Этап 4. Применение базовых стандартов ИС. Итоговый документ этапа: отчет о выполнении раздела проекта, описывающий применение 3-4 стандартов в контексте проекта (стандарты взаимодействия, стандарты обмена данными, стандарты безопасности, архитектурные стандарты и т.д.).

Сформированные компетенции: целостное понимание жизненного цикла архитектуры информационной системы (от выявления и структурирования требований до аргументированного обоснованного выбора оптимального варианта архитектуры для конкретной организации).

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. Технологии выполнения операций над матрицами в среде MS Excel. Умножение (деление) матрицы на число
2. Технологии выполнения операций над матрицами в среде MS Excel. Сложение (вычитание) матриц
3. Использование встроенных функций при работе с матрицами. Транспонирование матриц, вычисление определителя матрицы
4. Использование встроенных функций при работе с матрицами. Умножение матриц
5. Использование матричной алгебры для решения экономических задач
6. Организации бизнеса и оптимизации бизнес- процессов с использованием инструментов MS Excel. Критерии выбора программного обеспечения для оптимизации бизнес-процессов
7. Организации бизнеса и оптимизации бизнес- процессов с использованием инструментов MS Excel. Принцип Парето или Принцип 20/80
8. ABC-анализ в MS Excel по одному фактору
9. ABC-анализ в MS Excel по нескольким факторам
10. Социальные сети в бизнесе
11. Анализ SMM-стратегий компаний (сравнительный анализ подачи контента в Instagram, LinkedIn и TikTok для B2B и B2C-компаний)
12. Разработка контент-плана для бизнес-страницы

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

1. Предприятие как объект управления
2. Организационная структура предприятия
3. Понятие информационной системы (ИС)
4. Архитектура ИС, типы архитектур
5. Базовые стандарты ИС
6. Перспективы использования информационных технологий в экономике
7. Информационная модель предприятия
8. Информационное обеспечение
9. Информационные ресурсы
10. Единое информационное пространство предприятия
11. ИТ-инфраструктура предприятия: понятие, уровни зрелости, способы организации
12. Корпоративные информационные системы
13. Интеграция информационных систем
14. Техническое обеспечение ИТ-инфраструктуры предприятия
15. Корпоративная сеть предприятия
16. Виды программного обеспечения информационных систем
17. Сегментация рынка прикладного программного обеспечения информационных систем
18. Проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение
19. Интегрированное прикладное программное обеспечение
20. Критерии выбора программного обеспечения
21. Тенденции развития программного обеспечения
22. Понятие искусственного интеллекта
23. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining, DM)
24. Классификация систем искусственного интеллекта
25. Системы управления знаниями
26. Системы оперативной аналитической обработки данных
27. Системы бизнес-аналитики (Business Intelligence, BI)
28. Экспертные системы (ЭС)
29. Системы поддержки принятия решений (СППР)
30. Безопасность информационной системы управления
31. Методы и средства защиты информации
32. Оценка информационной безопасности информационных систем
33. Правовое обеспечение безопасности информационных систем
34. Жизненный цикл информационной системы
35. Стадии и этапы разработки информационной системы
36. Модели жизненного цикла информационных систем
37. Проектирование информационных систем: подходы, методологии, средства автоматизации
38. CASE-средства
39. Оценка качества информационной системы
40. Реинжиниринг информационных систем
41. Сетевая экономика

- 42.Электронный бизнес: составляющие, модели
- 43.«Облачные» сервисы в бизнесе
- 44.Социальные сети в бизнесе

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

**Дополнительное информационно-методическое обеспечение
самостоятельной работы**

Методические материалы, тесты, лекционный материал по дисциплине, размещенные на образовательной платформе Moodle.

Содержание самостоятельной работы студентов (дневная форма получения высшего образования)

Вид самостоятельной работы	Тематическое содержание и используемые источники	Количество часов
Углубленное изучение отдельных тем дисциплины	Тема 1. Осн. литература: [1], [2], [3], [4] Доп. литература: [5], [6], [7], [8], [11], [12], [14], [15]	2 ч.
	Тема 3. Осн. литература: [1], [4] Доп. литература: [7]	2 ч.
	Тема 4. Осн. литература: [1], [4] Доп. литература: [7], [10], [12]	2 ч.
	Тема 5. Осн. литература: [1], [2], [4] Доп. литература: [6], [8], [10], [13]	2 ч.
	Тема 6. Осн. литература: [4] Доп. литература: [5], [9], [15]	2 ч.
Подготовка к тестовому заданию № 1	Тема 1. Осн. литература: [1], [2], [3], [4] Доп. литература: [5], [6], [7], [8], [11], [12], [14], [15]	2 ч.
	Тема 2. Осн. литература: [4] Доп. литература: [10], [16]	4 ч.
	Тема 3. Осн. литература: [1], [4] Доп. литература: [7]	2 ч.
	Тема 4. Осн. литература: [1], [4] Доп. литература: [7], [10], [12]	4 ч.
Подготовка к тестовому заданию № 2	Тема 5. Осн. литература: [1], [3] Доп. литература: [5], [7], [9], [12]	2 ч.
	Тема 6. Осн. литература: [4] Доп. литература: [5], [9], [15]	4 ч.
	Тема 7. Осн. литература: [1], [4] Доп. литература: [5], [6], [10], [11], [14], [15]	4 ч.

Вид самостоятельной работы	Тематическое содержание и используемые источники	Количество часов
	Тема 8. Осн. литература: [1], [2], [3] Доп. литература: [5], [7], [13]	2 ч.
Подготовка к зачету		6 ч.
Итого		40

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ

Диагностика качества усвоения знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Изучение учебной дисциплины осуществляется на лекционных и лабораторных занятиях. Закрепление теоретических знаний и практических навыков, а также развитие исследовательских и познавательных способностей реализуется в рамках самостоятельной работы студентов.

Средства диагностики результатов учебной деятельности:

- устный опрос;
- практическое задание;
- тест;
- реферат;
- проект;
- презентация.

Мероприятия *текущего* контроля проводятся в течение семестра и включают в себя следующие формы контроля: тест.

Результат текущего контроля за семестр оценивается отметкой в баллах по десятибалльной шкале и выводится исходя отметок, выставленных в ходе проведения мероприятий текущего контроля в течение семестра, по следующей формуле:

$$TK = TK_1 + TK_2 / 2$$

где TK_1 , TK_2 – мероприятия текущего контроля.

Для обучающего, пропустившего мероприятие текущего контроля по уважительной причине, кафедрой устанавливаются дополнительные сроки.

Обучающемуся, пропустившему мероприятие текущего контроля без уважительной причины, выставляется 1 (один) балл за данное мероприятие.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Составляющие отметки по дисциплине и их весовые коэффициенты

Составляющие отметки по дисциплине	Отметка по результатам текущего контроля (ТК)	Отметка за ответ на экзамене (ЭО)
Весовые категории	0,6	0,4

Итоговая отметка по дисциплине рассчитывается по следующей формуле:

$$TK \times 0,6 + ЭО \times 0,4$$

Положительной является отметка не ниже 4 (четырёх) баллов.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название учебной дисциплины, изучение с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)*
1	2	3	4
Информационные технологии	Экономики	<i>нет</i>	
Интернет-маркетинг	Экономики	<i>нет</i>	

Зав. кафедрой экономики
к.э.н., доцент



И.В. Зенькова