

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

ВЫСШАЯ ШКОЛА ГОСУДАРСТВЕННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

**Программа аттестационного испытания по дисциплине**

**«Основы бизнес-информатики» (письменно)**

**для лиц, осуществляющих перевод  
на второй курс программы бакалавриата**

**на направление подготовки 38.03.05**

**«Бизнес-информатика»**

**образовательная программа**

**«Цифровая трансформация бизнес-информатики»**

**Профиль:**

**"Цифровая экономика и информатика"**

**"Цифровое управление и информатика"**

**Содержание тем дисциплине «Основы бизнес-информатики»**

**Тема 1. Определение бизнес-информатики**

**1.1. Понятие бизнес-информатики**

- Сущность бизнес-информатики
  - Основные характеристики
  - Взаимосвязь с другими дисциплинами
  - Примеры применения
- Роль бизнес-информатики в организации
  - Поддержка принятия решений
  - Оптимизация бизнес-процессов
  - Улучшение взаимодействия с клиентами
- Влияние бизнес-информатики на конкурентоспособность
  - Повышение эффективности
  - Внедрение инноваций
  - Снижение затрат

**1.2. История и развитие бизнес-информатики**

- Этапы развития бизнес-информатики
  - Основные периоды
  - Ключевые события
  - Влияние технологических прорывов
- Вклад выдающихся ученых и специалистов
  - Важные фигуры
  - Их достижения
  - Влияние на развитие отрасли
- Перспективы и будущие направления
  - Текущие тренды
  - Потенциальные инновации
  - Влияние на будущее бизнеса

**1.3. Области применения бизнес-информатики**

- Примеры в различных отраслях

- Розничная торговля
- Здоровоохранение
- Производство
- Информационные системы и их роль
  - ERP-системы
  - CRM-системы
  - BI-системы
- Влияние на управление и операционные процессы
  - Автоматизация
  - Анализ данных
  - Повышение прозрачности

## **Тема 2. ИТ-стратегия и выравнивание бизнеса и технологий**

### **2.1. Определение ИТ-стратегии**

- Понятие ИТ-стратегии
  - Основные элементы
  - Взаимосвязь с бизнес-стратегией
  - Примеры ИТ-стратегий
- Важность ИТ-стратегии
  - Влияние на конкурентоспособность
  - Поддержка бизнес-целей
  - Примеры успешного применения
- Процесс разработки ИТ-стратегии
  - Анализ текущего состояния
  - Определение целей и задач
  - Планирование и реализация

### **2.2. Выравнивание бизнеса и технологий**

- Понятие выравнивания
  - Важность для организации
  - Основные компоненты
  - Примеры выравнивания
- Влияние выравнивания на бизнес
  - Оптимизация процессов
  - Повышение эффективности
  - Улучшение взаимодействия между отделами
- Методы достижения выравнивания
  - Коммуникация и сотрудничество
  - Совместное планирование
  - Использование технологий

### **2.3. Инструменты и методы ИТ-стратегии**

- Методологии разработки ИТ-стратегии
  - Примеры методологий (SWOT, PESTLE)
  - Преимущества и недостатки
  - Влияние на стратегическое планирование
- Инструменты анализа и планирования
  - Программные средства
  - Примеры инструментов (Microsoft Project, JIRA)
  - Влияние на управление проектами
- Мониторинг и контроль выполнения ИТ-стратегии
  - Метрики и показатели
  - Системы мониторинга
  - Примеры контроля

## **Тема 3. Основы проектирования информационных систем**

### **3.1. Жизненный цикл информационной системы**

- Этапы жизненного цикла
  - Анализ требований
  - Проектирование
  - Внедрение и тестирование
- Модели жизненного цикла
  - Водопадная модель
  - Спиральная модель
  - Agile и Scrum
- Управление жизненным циклом
  - Роли и обязанности
  - Документация и стандарты
  - Примеры управления

### **3.2. Методы и инструменты проектирования**

- Методы проектирования
  - Объектно-ориентированное проектирование
  - Функциональное проектирование
  - Системное проектирование
- Инструменты проектирования
  - Программные средства (Visio, UML)
  - Примеры инструментов
  - Влияние на процесс проектирования
- Документирование и спецификация
  - Шаблоны и стандарты
  - Примеры документации
  - Влияние на прозрачность и управление

### **3.3. Внедрение и поддержка информационных систем**

- Планирование внедрения
  - Определение задач и ресурсов
  - Примеры планов внедрения
  - Влияние на успешность проекта
- Тестирование и валидация
  - Методы тестирования
  - Примеры тестов
  - Влияние на надежность и функциональность
- Поддержка и обслуживание
  - Системы поддержки
  - Примеры служб поддержки
  - Влияние на удовлетворенность пользователей

## **Тема 4. Базы данных и их роль в бизнесе**

### **4.1. Основы баз данных**

- Понятие и виды баз данных
  - Реляционные базы данных
  - Нереляционные базы данных
  - Примеры баз данных
- Компоненты баз данных
  - Таблицы
  - Индексы
  - Взаимосвязи
- Архитектура баз данных
  - Логическая и физическая архитектура

- Модели данных
- Примеры архитектуры

#### **4.2. Управление базами данных**

- Системы управления базами данных (СУБД)
  - Примеры СУБД (MySQL, Oracle, SQL Server)
  - Функции и возможности
  - Влияние на управление данными
- Администрирование баз данных
  - Резервное копирование и восстановление
  - Оптимизация производительности
  - Безопасность данных
- Моделирование данных
  - ER-диаграммы
  - Нормализация данных
  - Примеры моделей

#### **4.3. Анализ и использование данных**

- Методы анализа данных
  - OLAP
  - Data Mining
  - Примеры методов
- Хранилища данных
  - Архитектура и функции
  - Примеры хранилищ данных
  - Влияние на бизнес-аналитику
- Бизнес-аналитика и визуализация данных
  - Инструменты BI
  - Примеры визуализации (Tableau, Power BI)
  - Влияние на принятие решений

### **Тема 5. Электронная коммерция и цифровой бизнес**

#### **5.1. Основы электронной коммерции**

- Понятие и виды электронной коммерции
  - B2B
  - B2C
  - C2C
- Платформы электронной коммерции
  - Примеры (Amazon, eBay)
  - Функции и возможности
  - Влияние на рынок
- Инфраструктура электронной коммерции
  - Платежные системы
  - Логистика и доставка
  - Безопасность

#### **5.2. Цифровой бизнес и его компоненты**

- Определение цифрового бизнеса
  - Основные характеристики
  - Взаимосвязь с традиционным бизнесом
  - Примеры цифрового бизнеса
- Компоненты цифрового бизнеса
  - Цифровые платформы
  - Мобильные приложения
  - Облачные сервисы
- Стратегии цифрового бизнеса

- Модели монетизации
- Маркетинговые стратегии
- Влияние на конкурентоспособность

### **5.3. Технологии и инструменты для цифрового бизнеса**

- Технологии для электронной коммерции
  - Примеры технологий (AI, Blockchain)
  - Влияние на бизнес-процессы
  - Примеры применения
- Инструменты интернет-маркетинга
  - SEO и SEM
  - Социальные сети
  - Контент-маркетинг
- Аналитика и оптимизация
  - Метрики и KPI
  - Примеры аналитических инструментов
  - Влияние на принятие решений

## **Тема 6. Информационная безопасность и защита данных**

### **6.1. Основы информационной безопасности**

- Понятие информационной безопасности
  - Основные принципы
  - Важность и значение
  - Примеры угроз
- Политики и стандарты безопасности
  - Примеры стандартов (ISO/IEC 27001)
  - Влияние на управление безопасностью
  - Примеры политик безопасности
- Методы обеспечения безопасности
  - Технические меры
  - Организационные меры
  - Примеры методов

### **6.2. Технологии защиты данных**

- Шифрование данных
  - Примеры алгоритмов
  - Влияние на защиту данных
  - Примеры применения
- Защита сетевой инфраструктуры
  - Firewall
  - IDS/IPS
  - Примеры использования
- Безопасность приложений
  - Методы тестирования
  - Влияние на надежность
  - Примеры уязвимостей

### **6.3. Управление инцидентами и восстановление**

- Управление инцидентами
  - Методы и процессы
  - Примеры реагирования
  - Влияние на устранение инцидентов
- Восстановление после сбоев
  - Планы и стратегии восстановления
  - Примеры DRP (Disaster Recovery Plan)
  - Влияние на непрерывность бизнеса

- Оценка и улучшение безопасности
  - Методы оценки
  - Примеры улучшений
  - Влияние на устойчивость системы

## **Тема 7. Бизнес-анализ и управление данными**

### **7.1. Основы бизнес-анализа**

- Понятие бизнес-анализа
  - Основные методы и техники
  - Влияние на принятие решений
  - Примеры применения
- Роли и обязанности бизнес-аналитика
  - Основные задачи
  - Необходимые навыки
  - Примеры ролей
- Инструменты бизнес-анализа
  - Программные средства
  - Примеры инструментов (Tableau, Power BI)
  - Влияние на процесс анализа

### **7.2. Методы и техники управления данными**

- Методы сбора данных
  - Анкетирование
  - Интервью
  - Примеры методов
- Техники анализа данных
  - Статистический анализ
  - Прогнозирование
  - Примеры техник
- Управление качеством данных
  - Методы обеспечения качества
  - Влияние на надежность данных
  - Примеры управления качеством

### **7.3. Визуализация и интерпретация данных**

- Визуализация данных
  - Основные методы
  - Инструменты (Tableau, Power BI)
  - Примеры визуализаций
- Интерпретация результатов анализа
  - Методы интерпретации
  - Влияние на принятие решений
  - Примеры интерпретаций
- Представление данных
  - Отчеты и презентации
  - Примеры представлений
  - Влияние на восприятие информации

## **Тема 8. Тренды в бизнес-информатике**

### **8.1. Современные технологии в бизнес-информатике**

- Искусственный интеллект и машинное обучение
  - Примеры применения
  - Влияние на бизнес
  - Тенденции и перспективы
- Блокчейн и распределенные реестры

- Примеры использования
- Влияние на безопасность
- Перспективы развития
- Интернет вещей (IoT)
  - Примеры внедрения
  - Влияние на управление данными
  - Тенденции и перспективы

## **8.2. Цифровая трансформация и инновации**

- Понятие цифровой трансформации
  - Важность для бизнеса
  - Основные компоненты
  - Примеры успешной трансформации
- Инновации в бизнесе
  - Примеры инновационных решений
  - Влияние на конкурентоспособность
  - Тенденции и перспективы
- Внедрение новых технологий
  - Примеры технологий (5G, AR/VR)
  - Влияние на бизнес-процессы
  - Примеры применения

## **8.3. Будущее бизнес-информатики**

- Тенденции и прогнозы
  - Основные тренды
  - Прогнозы развития
  - Влияние на бизнес
- Влияние технологий на бизнес-информатику
  - Примеры влияния
  - Адаптация к изменениям
  - Примеры адаптации
- Роль бизнес-информатики в будущем
  - Перспективы развития
  - Влияние на управление
  - Примеры будущих направлений

**Примерное содержание тематики вопросов,  
выносимых на аттестационное испытание (экзамен)**

**«Основы бизнес-информатики» (письменно)  
для лиц, осуществляющих перевод  
на второй курс программы бакалавриата**

**на направление подготовки 38.03.05  
«Бизнес-информатика»**

**образовательная программа  
«Цифровая трансформация бизнес-информатики»**

**Профиль:**

**"Цифровая экономика и информатика"**

**"Цифровое управление и информатика"**

**Примерные вопросы по темам дисциплины «Основы бизнес-информатики»**

**Тема 1. Определение бизнес-информатики**

1. Дайте определение бизнес-информатики и опишите ее основные характеристики.
2. Как бизнес-информатика влияет на конкурентоспособность организаций? Приведите 2–3 примера такого влияния.
3. Рассмотрите основные периоды развития бизнес-информатики. Какие ключевые события повлияли на становление данной области?
4. Убедите, в чем заключается роль информационных систем (например, ERP, CRM, BI) в управлении и автоматизации процессов на предприятиях.
5. Приведите по одному примеру применения бизнес-информатики в следующих областях: розничная торговля, производство, здравоохранение.
6. Как бизнес-информатика влияет на анализ данных, повышения прозрачности процессов и внедрение инноваций в организации?

**Тема 2. ИТ-стратегия и выравнивание бизнеса и технологий**

7. Дайте определение ИТ-стратегии и опишите ее основные элементы.
8. Как ИТ-стратегия влияет на конкурентоспособность организации? Приведите пример такого влияния.
9. В чем заключается выравнивание бизнеса и технологий? Какие преимущества приносит выравнивание для организации?
10. Опишите основные компоненты выравнивания бизнеса и информационных технологий.
11. Перечислите преимущества и недостатки нескольких методологий разработки ИТ-стратегии (например, SWOT, PESTLE).
12. Какие программные средства используются для контроля исполнения ИТ-стратегии? Приведите примеры (например, Microsoft Project, JIRA).

**Тема 3. Основы проектирования информационных систем**

13. Опишите основные варианты жизненного цикла информационной системы. В чем преимущества и недостатки водопадной и спиральной моделей?
14. Каковы основные роли и обязанности участников процесса проектирования информационной системы?
15. В чем заключается разница между объектно-ориентированным и функциональным проектированием информационной системы?

16. Какие программные средства используются для проектирования информационных систем? Приведите 2–3 примера (например, Visio, UML).
17. Как правильно организовать внедрение информационной системы? Какие задачи следует выполнить на этом этапе?
18. Почему тестирование информационной системы влияет на ее надежность и функциональность? Какие виды тестов вы можете привести в пример?

#### **Тема 4. Базы данных и их роль в бизнесе**

19. Что такое база данных? Чем отличаются реляционные и нереляционные базы данных? Приведите по примеру.
20. Опишите основные компоненты базы данных (например, таблицы, связи, модели данных) и их роль в информационной системе.
21. Как системы управления базами данных (СУБД) помогают организовать, защищать и эффективно использовать данные? Приведите примеры (MySQL, Oracle, SQL Server).
22. Что такое ER-модель и нормализация данных? Зачем используется нормализация?
23. Как аналитические системы (например, Data Mining, OLAP) работают с данными? В чем их значение для повышения качества управленческих процессов?
24. Приведите преимущества применения Business Intelligence и инструментов визуализации (Tableau, Power BI) в анализе данных и выработке управленческих вопросов.

#### **Тема 5. Электронная коммерция и цифровой бизнес**

25. Что такое электронная коммерция? В чем разница между моделями B2B, B2C и C2C?
26. Как платёжные системы, логистика и вопросы безопасности обеспечивают работу платформ электронной коммерции?
27. Дайте определение цифрового бизнеса и опишите его основные характеристики. В чем заключается его взаимосвязь с традиционным бизнесом?
28. Приведите примеры компонентов цифрового бизнеса (платформ, приложений, служб) и покажите их влияние на конкурентоспособность.
29. Как используется искусственный интеллект и блокчейн в электронной коммерции? Приведите практические варианты применения.
30. Какие аналитические варианты (например, SEO, SEM, социальные сети, аналитические панели) помогают повысить результативность цифрового бизнеса? Что даёт анализ данных в ходе такой деятельности?

#### **Тема 6. Информационная безопасность и защита данных**

31. Что такое информационная безопасность? Какие основные принципы нужно соблюдать для ее обеспечения?
32. Приведите примеры угроз информационной безопасности и меры по их нейтрализации.
33. Как стандарты информационной безопасности (например, ISO/IEC 27001) помогают организовать работу по защите данных в компании?
34. Опишите преимущества применения шифрования данных. Приведите алгоритмы шифрования в качестве примеров.
35. Как работают системы IDS/IPS и фаерволлы? В чем их значение для повышения защищенности информационной системы?
36. Что входит в процесс восстановления после инцидента? Какие планы (например, DRP) должны быть проработаны для повышения устойчивости системы?

#### **Тема 7. Бизнес-анализ и управление данными**

37. Что такое бизнес-анализ? В чем его значение для процесса принятия управленческих процессов?

38. Какие обязанности входит в работу бизнес-аналитика? Какие навыки являются обязательными для специалиста в данной области?
39. Приведите примеры программных средств (например, Tableau, Power BI) для бизнес-анализа данных. В чем их преимущества?
40. Опишите основные варианты методов сбора данных (например, анкетирование, интервью) и проанализируйте их преимущества и недостатки.
41. Как используется статистический анализ и прогнозирование в управлении данными? Приведите по примеру.
42. Как визуализация данных влияет на восприятие информации и процесс принятия управленческих вопросов?

### **Тема 8. Тренды в бизнес-информатике**

43. Как искусственный интеллект влияет на бизнес-процессы? Приведите примеры его применения в бизнес-информатике.
44. Что такое блокчейн? В чем преимущества его применения для повышения безопасности данных?
45. Как используется Интернет вещей (IoT) в управлении данными? Приведите примеры такого применения.
46. Что такое цифровая трансформация? Какие преимущества она даёт бизнесу?
47. Приведите примеры инновационных технологий (например, 5G, AR/VR) и покажите, каким способом они повышают конкурентоспособность организаций.
48. Как вы представляете будущее бизнес-информатики? Какие основные направления ее развития вы можете выделить?

### **Литература, для подготовки к аттестационному испытанию (экзамену)**

1. *Зараменских, Е. П.* Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15039-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/536967>
2. *Черпаков, И. В.* Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/536777>
3. *Фомин, В. И.* Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14388-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/539986>
4. *Долганова, О. И.* Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/536465>
5. *Одинцов, Б. Е.* Когнитивные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16201-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/530606>
6. *Диденко, Н. И.* Жизненный цикл сложных систем в среде бизнес-инжиниринга : учебное пособие для вузов / Н. И. Диденко, Д. Ф. Скрипнюк, И. И. Дементьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17999-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/545094>
7. *Рыжко, А. Л.* Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — URL :

- <https://urait.ru/bcode/536196>
8. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15923-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/536195>
  9. *Стогниева, О. Н.* Английский язык для экономистов (B1–B2). English for Business Studies in Higher Education : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18207-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/534527>
  10. Английский язык для гуманитариев (B1–B2). English for Humanities : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева, А. В. Бакулев, Г. А. Павловская, Е. М. Муковникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14982-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/541185>
  11. Бинарные отношения, графы и коллективные решения. Примеры и задачи : учебное пособие для вузов / Ф. Т. Алескеров, Э. Л. Хабина, Д. А. Шварц, Л. Г. Егорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14489-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/543427>
  12. *Мальцева, С. В.* Инновационный менеджмент : учебник для вузов / С. В. Мальцева ; ответственный редактор С. В. Мальцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 517 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17988-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/535842>
  13. *Горелов, Н. А.* Основы цифровой трансформации общества : учебник для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18432-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/535000>
  14. Управленческий учет : учебник и практикум для вузов / О. Л. Островская, М. А. Осипов, А. Е. Карлик, Е. Б. Абдалова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18019-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/534148>
  15. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/535966>
  16. *Паронджанов, В. Д.* Алгоритмические языки и программирование: ДРАКОН : учебное пособие для вузов / В. Д. Паронджанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13146-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/543488>
  17. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18501-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/535169>
  18. *Лобанова, Н. М.* Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/536253>
  19. *Новиков, В. Э.* Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний : учебное пособие для вузов / В. Э. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01012-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/536269>
  20. *Астанчук, В. А.* Корпоративные информационные системы: требования при

- проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16715-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/531569>
21. *Григорьев, М. В.* Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16340-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/530832>
  22. *Моргунов, А. Ф.* Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18648-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/545254>
  23. *Зараменских, Е. П.* Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/536966>
  24. *Шапцев, В. А.* Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02989-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/537633>
  25. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/536367>
  26. *Кравченко, Т. К.* Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / Т. К. Кравченко, Д. В. Исаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15523-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/508087>
  27. *Аксенов, К. А.* Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / К. А. Аксенов, Н. В. Гончарова ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07640-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/540855>
  28. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / К. А. Аксенов, Н. В. Гончарова, О. П. Аксенова ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07642-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/540873>
  29. *Козырь, Н. С.* Гуманитарные аспекты информационной безопасности : учебное пособие для вузов / Н. С. Козырь, Н. В. Седых. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17153-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/544965>
  30. *Козырь, Н. С.* Экономические аспекты информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / Н. С. Козырь, Л. Л. Оганесян. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17863-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/545066>
  31. *Галиаскаров, Э. Г.* Анализ и проектирование систем с использованием UML : учебное пособие для вузов / Э. Г. Галиаскаров, А. С. Воробьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 125 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14903-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/544559>
  32. Информационные технологии в маркетинге : учебник и практикум для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 367 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02476-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/535941>
  33. *Ветитнев, А. М.* Информационные технологии в туристской индустрии : учебник для вузов / А. М. Ветитнев, В. В. Коваленко, В. В. Коваленко. — 2-е изд., испр. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07375-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/537752>

34. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 562 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14945-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/535470>

Фонд оценочных средств (ФОС) обсужден и утвержден  
на заседании Ученого совета Высшей школы государственного администрирования  
Протокол № 14 от 15 декабря 2023 года

Директор ВШГА  
Академик РАН  
« 15 » декабря 2023 г.



В. Л. Макаров