

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Краснодонский факультет инженерии и менеджмента (филиал)
Кафедра государственного управления и техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Панайотов К.К.

«14» марта 2025 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
**Информационные системы в управлении
производственной деятельностью предприятия**

(наименование учебной дисциплины, практики)

38.04.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Бизнес-аналитика»

наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик(разработчики):

доцент

Харьковский М.Б.


(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры государственного управления и техносферной безопасности от «13» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
государственного
управления и техносферной
безопасности

Черная А.М.


(подпись)

Краснодон 2025

Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Информационные системы в управлении производственной
деятельностью предприятия»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Какое из перечисленных действий является примером обработки информации в информационной системе?

- А) Ввод данных о заказе.
- Б) Печать отчёта о продажах.
- В) Расчёт потребности в материалах на основе производственного плана.
- Г) Хранение данных о поставщиках.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

2. Какие из перечисленных функций обычно входят в состав ERP-системы?

- А) Управление производством, финансами, закупками, персоналом.
- Б) Создание веб-сайтов.
- В) Разработка мобильных приложений.
- Г) Обработка текстовых документов.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

3. Какое преимущество имеют системы электронного документооборота (СЭД) по сравнению с бумажным документооборотом?

- А) Больше удобства для пользователей.
- Б) Более высокая скорость обработки документов, упрощенный поиск, снижение затрат.
- В) Более низкая стоимость оборудования.
- Г) Большая вероятность потери документов.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

4. Что такое «шифрование данных»?

- А) Удаление данных.
- Б) Преобразование данных в нечитаемую форму для защиты от несанкционированного доступа.
- В) Копирование данных.
- Г) Отправка данных по электронной почте Таблицы, содержащие данные о вероятностях наступления событий, таких как смерть или инвалидность

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

Здание закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между элементами модуля ERP и их функциями.
 - 2.
- | Модуль ERP | Функция |
|-----------------|--|
| 1) Финансы | A) Управление взаимоотношениями с поставщиками, закупка материалов и оборудования. |
| 2) Производство | B) Управление бухгалтерским учётом, бюджетированием и финансовой отчётностью. |
| 3) Склад | B) Управление производственными процессами, планирование и контроль производства. |
| 4) Закупки | Г) Управление запасами, приёмкой, хранением и отгрузкой товаров. |

Правильный ответ: 1Б, 2В, 3Г, 4В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

2. Сопоставьте функции элементов системы электронного документооборота (СЭД) с их описанием.

- | Функция СЭД | Описание |
|-----------------------------|---|
| 1) Маршрутизация документов | A) Обеспечение юридической значимости электронных документов. |
| 2) Управление версиями | Б) Передача документов между сотрудниками в соответствии с заданным маршрутом. |
| 3) Электронная подпись | В) Организация и контроль доступа к документам в системе. |
| 4) Контроль доступа | Г) Отслеживание и сохранение различных версий документов с возможностью восстановления предыдущих версий. |

Правильный ответ: 1Б, 2Г, 3А, 4В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

3. Установите соответствие между терминами и определениями в системе интеграции информационных систем предприятия.

Термин	Определение
1) EAI (Интеграция корпоративных приложений)	A) Подход, обеспечивающий взаимодействие и обмен данными между различными приложениями и системами внутри предприятия, часто с использованием промежуточного ПО.
2) SOA (Сервис-ориентированная архитектура)	B) Архитектурный стиль, при котором приложения строятся как набор слабо связанных сервисов, которые могут взаимодействовать друг с другом по сети.
3) API (Интерфейс прикладного программирования)	B) Набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением или операционной системой для использования во внешних программных продуктах.
4) ETL (Извлекать, Преобразовывать, загружать)	Г) Процесс извлечения данных из различных источников, их преобразования и загрузки в хранилище данных (например, Data Warehouse).

Правильный ответ: 1А, 2Б, 3В, 4Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

4. Установите соответствия между этапами разработки и внедрения информационной системы и их описанием.

Этап	Описание
1) Анализ требований	А) Установка и настройка системы, обучение пользователей.
2) Проектирование	Б) Определение целей, задач и функциональности системы.
3) Разработка	В) Создание программного кода и компонентов системы.
4) Внедрение	Г) Определение архитектуры системы, структуры данных и интерфейсов.

Правильный ответ: 1Б, 2Г, 3В, 4А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

Здание закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Определите порядок действий при использовании ERP-системы для выполнения заказа клиента.

- А) Отгрузка товара со склада.
- Б) Приём заказа от клиента.
- В) Проверка наличия товара на складе.
- Г) Выставление счёта клиенту.

Правильный ответ: Б, В, А, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

2. Укажите порядок действий при организации системы защиты информации.

- А) Разработка политики безопасности.
- Б) Оценка рисков безопасности.
- В) Внедрение мер защиты.
- Г) Мониторинг и аудит системы безопасности.

Правильный ответ: Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

3. Расположите этапы внедрения информационной системы в следующем порядке.

- А) Обучение пользователей.
- Б) Перенос данных.
- В) Параллельная эксплуатация.
- Г) Опытная эксплуатация.

Правильный ответ: Б, А, Г, В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

4. Расположите этапы жизненного цикла электронного документа.

- А) Согласование и утверждение.
- Б) Создание и редактирование.
- В) Регистрация и отправка.
- Г) Исполнение и архивирование.

Правильный ответ: Б, В, А, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

Задание открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Этап тестирования информационной системы необходим для выявления и устранения _____ и проверки соответствия системы требованиям.

Правильный ответ: Ошибок (дефектов, багов).

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

2.Функция _____ в системе электронного документооборота позволяет автоматически направлять документ между сотрудниками для согласования или утверждения.

Правильный ответ: Маршрутизации.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

3.Для защиты от несанкционированного доступа к информационным системам и данным широко применяется_____ - процесс проверки подлинности пользователя.

Правильный ответ: Аутентификация.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

4.Одним из ключевых преимуществ ERP-систем является _____ данных, которая позволяет избежать дублирования информации и повысить её достоверность.

Правильный ответ: Централизация.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Какой основной документ описывает функциональность разрабатываемой информационной системы?

Правильный ответ: Техническое задание / ТЗ.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

2.Какая технология позволяет подтвердить подлинность электронного документа?

Правильный ответ: Электронная подпись.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

3. Назовите один из методов обработки данных в информационных системах?

Правильный ответ:

Сортировка.

Фильтрация.

Агрегирование.

Вычисления.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

4. Что такое прототип в разработке информационной системы?

Правильный ответ: Упрощенная версия системы для демонстрации функциональности / Модель системы.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте развернутый ответ на вопрос.

1. Опишите, как информационные процессы поддерживают принятие решений на различных уровнях управления (оперативном, тактическом, стратегическом). Приведите примеры.

Время выполнения - 30 мин.

Ожидаемый результат:

На оперативном уровне информационные системы предоставляют данные для контроля текущей деятельности и принятия быстрых решений (например, система мониторинга станков, показывающая отклонения от нормы). Обработка данных на этом уровне часто включает формирование отчётов о текущем состоянии. Пример: оператор станка видит на экране отклонение температуры и принимает решение о корректировке режима работы.

На тактическом уровне информационные системы используются для анализа тенденций, планирования и распределения ресурсов на среднесрочную перспективу. Информационные процессы включают анализ данных о продажах, запасах и т. д. Пример: менеджер по закупкам анализирует отчеты о запасах и принимает решение о заказе материалов.

На стратегическом уровне информационные системы предоставляют агрегированную информацию для анализа рынка, оценки эффективности стратегии и принятия долгосрочных решений. Обработка данных здесь включает построение прогнозов и моделей. Пример: директор анализирует данные о рынке и принимает решение о выходе на новый рынок.

Критерии оценивания: Полное описание поддержки принятия решений на всех трех уровнях с конкретными примерами для каждого уровня.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

2. Опишите основные преимущества и недостатки использования ERP-систем на производственном предприятии.

Время выполнения - 15 мин.

Ожидаемый результат:

Преимущества:

- Интеграция данных и бизнес-процессов.
- Повышение эффективности управления ресурсами.
- Улучшение координации между подразделениями.

- Сокращение затрат.
- Улучшение качества принимаемых решений.

Недостатки:

- Высокая стоимость внедрения и поддержки.
- Сложность настройки и адаптации системы.
- Длительный срок внедрения.
- Необходимость изменения бизнес-процессов.
- Зависимость от поставщика системы.

Критерии оценивания: Перечислены и описаны основные преимущества и недостатки использования ERP-систем.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

3. Опишите основные методы защиты информации в информационных системах предприятия. Приведите примеры использования каждого метода.

Время выполнения - 15 мин.

Ожидаемый результат:

- Аутентификация: проверка подлинности пользователя (например, ввод логина и пароля, использование биометрических данных).
- Авторизация: определение прав доступа пользователя к ресурсам системы (например, разделение прав доступа для разных ролей пользователей).
- Шифрование: преобразование данных в нечитаемый вид (например, шифрование данных при передаче по сети или хранении на диске).
- Резервное копирование: создание копий данных для восстановления в случае потери (например, создание резервных копий баз данных).
- Брандмауэр: защита от несанкционированного доступа извне (например, фильтрация сетевого трафика).
- Антивирусная защита: защита от вредоносного программного обеспечения (например, установка антивирусного ПО).

Критерии оценивания: Дано описание стохастического моделирования с объяснением его преимуществ по сравнению с детерминированным подходом. Приведен пример.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

4. Рассмотрите жизненный цикл данных в контексте производственного предприятия. Опишите основные этапы этого цикла (от сбора данных до их использования для принятия решений) и приведите примеры информационных систем, участвующих на каждом этапе.

Время выполнения - 30 мин.

Ожидаемый результат:

Жизненный цикл данных на производственном предприятии:

1. **Сбор данных:** Получение данных из различных источников.

Примеры ИС: датчики (параметры станков, температура, давление), системы сканирования штрих-кодов (учет материалов), системы видеонаблюдения (контроль качества), системы управления качеством (QMS).

2. **Передача и хранение данных:** Перенос данных в централизованное хранилище.

Примеры ИС: локальные сети, облачные хранилища, системы управления базами данных (СУБД).

3. **Обработка данных:** Преобразование данных для получения полезной информации.

Примеры ИС: MES-системы (отслеживание выполнения операций), системы планирования производства (расчет потребностей), аналитические системы (BI) для расчета показателей эффективности.

4. **Анализ данных:** выявление закономерностей, трендов, подготовка отчетов и визуализаций.

Примеры ИС: BI-системы (анализ производительности, качества), системы управления взаимоотношениями с клиентами (анализ продаж), системы прогнозирования.

5. **Принятие решений:** Использование информации для принятия обоснованных решений.

Примеры ИС: ERP-системы (принятие решений о закупках, планировании производства), системы управления складом (принятие решений о перемещении запасов), системы поддержки принятия решений (DSS).

6. **Распространение данных:** Предоставление информации пользователям.

Примеры ИС: порталы, информационные панели, системы отчётности, мобильные приложения.

7. **Архивирование и удаление данных:** сохранение информации для последующего использования (архив) или удаление, если она не нужна.

Примеры ИС: Системы архивирования, системы управления контентом (ECM).

Критерии оценивания: Описание этапов жизненного цикла данных на производстве дано достаточно полное, приведены примеры информационных систем для каждого этапа.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1 (ОПК-1.4), ОПК-4 (ОПК-4.3)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Численные методы в экономических расчетах» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению 38.03.05 Бизнес-информатика.

Председатель учебно-методической комиссии Краснодонского факультета инженерии и менеджмента (филиала)

Ольга Родионова О.Ю.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)