

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 16.06.2026 08:55:34  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a685eada1e62614b544978899d3d6bfdcf836

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**  
**Информационно-технологическая инфраструктура предприятия, 3 семестр**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Код направления подготовки | 38.03.05 Бизнес-информатика            |
| Направленность (профиль)   | Аналитика управления бизнес-процессами |
| Форма обучения             | Очная                                  |
| Кафедра-разработчик        | Менеджмента и бизнеса                  |
| Выпускающая кафедра        | Менеджмента и бизнеса                  |

| № | Проверяемая компетенция | Задание   | Варианты ответов   | Тип сложности и вопроса |
|---|-------------------------|---|--|-------------------------|
| 1 | ПК-1.1                  | Что из перечисленного является компонентом информационно-технологической инфраструктуры предприятия?                                  | 1) Корпоративная культура и ценности компании<br>2) Аппаратное обеспечение, программное обеспечение, сетевая инфраструктура и данные<br>3) Маркетинговая стратегия и план продаж<br>4) Финансовые показатели и бюджет компании | низкий                  |
| 2 | ПК-1.1                  | Какой из перечисленных источников данных является ВНУТРЕННИМ для организации?   | 1) Открытые данные Росстата<br>2) Данные из социальных сетей<br>3) Данные из CRM-системы компании<br>4) Данные из открытых API Яндекс.Погоды   | низкий                  |
| 3 | ПК-1.3                  | Расшифруйте аббревиатуру DWH в контексте корпоративных систем хранения данных:  | 1) Data Web Hub - веб-узел для работы с данными<br>2) Data Warehouse - корпоративное хранилище данных<br>3) Dynamic Web Handler - динамический обработчик веб-запросов<br>4) Digital Work Hub - цифровой рабочий центр         | низкий                  |
| 4 | ПК-1.1                  | Какой формат данных является структурированным текстовым форматом, широко используемым для передачи данных между системами через API? | 1) PDF<br>2) DOCX<br>3) JSON<br>4) MP4   | низкий                  |
| 5 | ПК-1.1                  | Что такое цифровая трансформация бизнеса?   | 1) Перевод бумажных документов в электронный формат (сканирование)<br>2) Комплексное внедрение   | низкий                  |

|   |        |   |   |         |
|---|--------|---|---|---------|
|   |        |   | цифровых технологий, изменяющее бизнес-модель, процессы и культуру компании<br>3) Создание корпоративного сайта и аккаунтов в социальных сетях<br>4) Замена устаревших компьютеров на новые.  |         |
| 6 | ПК-1.4 | Компания анализирует данные о продажах за 12 месяцев и обнаруживает, что 15% строк содержат пустые значения в поле «Сумма заказа», а 5% строк дублируются. Какой первый шаг необходимо выполнить при обработке этих данных? | 1) Сразу построить дашборд по имеющимся данным без обработки<br>2) Удалить все строки с пустыми значениями и дубликатами, затем провести анализ<br>3) Передать данные в отдел маркетинга для самостоятельной обработки<br>4) Заменить все пустые значения нулями и оставить дубликаты                                   | средний |
| 7 | ПК-1.4 | Руководитель попросил аналитика подготовить отчёт о динамике продаж за год с разбивкой по месяцам. Какой тип визуализации наиболее подходит для этой задачи?  | 1) Круговая диаграмма (pie chart) для отображения структуры<br>2) Линейный график (line chart) для отображения динамики во времени<br>3) Гистограмма распределения (histogram) для частотного анализа<br>4) Точечная диаграмма (scatter plot) для анализа корреляции  | средний |
| 8 | ПК-1.3 | Какое из следующих описаний лучше характеризует разницу между OLAP и OLTP системами?  | 1) OLAP - для оперативных транзакций (заказы, платежи), OLTP — для аналитических запросов<br>2) OLAP - для аналитических запросов и агрегации данных, OLTP - для оперативных транзакций<br>3) OLAP и OLTP - это одно и то же, разные названия одной технологии<br>4) OLAP используется только в банках, OLTP- в ритейле | средний |
| 9 | ПК-1.4 | Какой из перечисленных ИТ-инструментов является ПРАВИЛЬНЫМ выбором для создания интерактивного дашборда с KPI для руководства компании?   | 1) MS Word - текстовый редактор для документов<br>2) MS Outlook - почтовый клиент<br>3) Power BI - платформа бизнес-аналитики для   | средний |

|    |        |   |   |         |
|----|--------|---|---|---------|
|    |        |   | 4) создания дашбордов<br>4) MS Teams - платформа для командной коммуникации   |         |
| 10 | ПК-4.3 | Компания розничной торговли хочет автоматизировать процесс формирования заказов поставщикам. Какой тип ИТ-решения наиболее подходит для этой задачи?  | 1) CRM-система (Customer Relationship Management) - управление клиентами<br>2) HRM-система (Human Resource Management) - управление персоналом<br>3) SCM-система (Supply Chain Management) - управление цепочкой поставок<br>4) LMS-система (Learning Management System) - управление обучением | средний |
| 11 | ПК-4.3 | При выборе CRM-системы для отдела продаж (15 менеджеров) аналитик сформировал матрицу критериев. Какой критерий является НАИБОЛЕЕ важным с точки зрения долгосрочной стоимости владения?                            | 1) Красивый интерфейс и современный дизайн<br>2) Количество наград и премий, полученных разработчиком<br>3) Совокупная стоимость владения (ТСО): лицензия + внедрение + поддержка + обучение<br>4) Популярность системы в социальных сетях и рейтинг в App Store                                | средний |
| 12 | ПК-1.4 | Аналитик получил датасет с 10 000 транзакций интернет-магазина. Столбец «Дата покупки» содержит данные в трёх разных форматах: «01.01.2024», «2024-01-01» и «January 1, 2024». Какое действие необходимо выполнить? | 1) Удалить все строки с нестандартным форматом даты<br>2) Привести все значения к единому формату даты (нормализация)<br>3) Оставить данные как есть - разные форматы не влияют на анализ<br>4) Создать отдельный столбец для каждого формата даты  | средний |
| 13 | ПК-1.4 | Какой из перечисленных методов лучше всего подходит для анализа зависимости между объёмом рекламного бюджета и объёмом продаж?  | 1) Частотный анализ (гистограмма распределения)<br>2) Кластерный анализ (сегментация данных)<br>3) Корреляционный анализ и регрессионный анализ<br>4) Факторный анализ (снижение размерности)   | средний |
| 14 | ПК-4.3 | Компания решила внедрить новую ERP-систему. На каком этапе процесса внедрения необходимо провести тестирование системы?   | 1) До начала настройки системы, сразу после выбора поставщика<br>2) После полного запуска системы в промышленную эксплуатацию<br>3) После настройки и до запуска в промышленную   | средний |

|         |                     |   | эксплуатацию<br>4) Тестирование при внедрении ERP не проводится - это лишние затраты   |                     |                         |                   |  |  |  |  |  |
|---------|---------------------|---|--|---------------------|-------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|
| 15      | ПК-4.3              | Какое из следующих ИТ-решений относится к категории Low-code платформ для автоматизации бизнес-процессов?   | 1) Microsoft Excel - табличный процессор<br>2) 1С:Предприятие - ERP-система<br>3) Power Automate (Microsoft)— Low-code платформа автоматизации рабочих процессов<br>4) PostgreSQL - система управления реляционными базами данных  | средний             |                         |                   |  |  |  |  |  |
| 16      | ПК-4.5              | Кейс: Региональная торговая сеть (50 магазинов) использует 1С:Предприятие для учёта и хочет внедрить новую CRM-систему (Битрикс24). ИТ-директор выявил следующие риски интеграции: несовместимость форматов данных, различные API-протоколы, возможная потеря данных при миграции.<br>Какой подход к интеграции является НАИБОЛЕЕ безопасным и эффективным? | 1) Немедленно заменить 1С на Битрикс24, перенеся все данные за одну ночь<br>2) Провести параллельную работу обеих систем 1-2 месяца, поэтапно мигрировать данные с тестированием каждого этапа<br>3) Отказаться от интеграции, так как риски слишком высоки<br>4) Провести интеграцию без тестирования, чтобы сэкономить время   | высокий             |                         |                   |  |  |  |  |  |
| 17      | ПК-1.4              | Кейс: Аналитик компании подготовил дашборд для CEO с 15 различными графиками, 8 таблицами и 30 KPI на одном экране. CEO сказал, что «не понимает, на что смотреть». Укажите ВСЕ принципы визуализации, которые были нарушены. (Выберите все правильные ответы)  | 1) Принцип информационной плотности - слишком много элементов на одном экране<br>2) Принцип иерархии - отсутствует выделение ключевых метрик<br>3) Принцип целевой аудитории - CEO нужен Executive Summary, а не детальный отчёт аналитика<br>4) Принцип цветовой схемы - использование чёрно-белых графиков<br>5) Принцип читаемости - отсутствует логическая структура и навигация | высокий             |                         |                   |  |  |  |  |  |
| 18      | ПК-4.3              | Кейс: Банк планирует автоматизировать процесс обработки заявок на кредит (текущее время обработки - 3 рабочих дня, 80% операций выполняются вручную). Аналитик выбирает между тремя решениями:  | 1) Low-code платформа - наименьшая стоимость внедрения<br>2) RPA - оптимальный баланс: стоимость/покрытие/скорость<br>3) ML-модель -   | высокий             |                         |                   |  |  |  |  |  |
|         |                     | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Решение</th> <th>Стоимость внедрения</th> <th>Время обработки и после</th> <th>Покрытие операции</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>   | Решение  | Стоимость внедрения | Время обработки и после | Покрытие операции |  |  |  |  |  |
| Решение | Стоимость внедрения | Время обработки и после   | Покрытие операции  |                     |                         |                   |  |  |  |  |  |
|         |                     |   |  |                     |                         |                   |  |  |  |  |  |

|                    |                |   |   |         |  |   |                   |            |        |              |           |             |          |              |                    |            |         |              |   |  |
|--------------------|----------------|---|---|---------|--|---|-------------------|------------|--------|--------------|-----------|-------------|----------|--------------|--------------------|------------|---------|--------------|---|--|
|                    |                | <table border="1"> <tr> <td></td> <td>я</td> <td></td> <td>й</td> </tr> <tr> <td>RPA (Роботизация)</td> <td>5 млн руб.</td> <td>4 часа</td> <td>60% операций</td> </tr> <tr> <td>ML-модель</td> <td>15 млн руб.</td> <td>10 минут</td> <td>85% операций</td> </tr> <tr> <td>Low-code платформа</td> <td>2 млн руб.</td> <td>8 часов</td> <td>40% операций</td> </tr> </table> <p>Банк обрабатывает 500 заявок/день, средняя стоимость одной ручной обработки — 2000 руб. Какое решение является ОПТИМАЛЬНЫМ с учётом ROI?</p> |   | я       |  | й | RPA (Роботизация) | 5 млн руб. | 4 часа | 60% операций | ML-модель | 15 млн руб. | 10 минут | 85% операций | Low-code платформа | 2 млн руб. | 8 часов | 40% операций | <p>наибольшее покрытие операций и скорость</p> <p>4) Не автоматизировать, так как ручная обработка надёжнее</p> |  |
|                    | я              |   | й   |         |  |   |                   |            |        |              |           |             |          |              |                    |            |         |              |   |  |
| RPA (Роботизация)  | 5 млн руб.     | 4 часа  | 60% операций  |         |  |   |                   |            |        |              |           |             |          |              |                    |            |         |              |   |  |
| ML-модель          | 15 млн руб.    | 10 минут  | 85% операций  |         |  |   |                   |            |        |              |           |             |          |              |                    |            |         |              |   |  |
| Low-code платформа | 2 млн руб.     | 8 часов   | 40% операций  |         |  |   |                   |            |        |              |           |             |          |              |                    |            |         |              |   |  |
| 19                 | ПК-1.3         | <p>Кейс: ИТ-директор маркетплейса обнаружил, что данные из 4 источников (ERP, CRM, сайт, мобильное приложение) хранятся в несовместимых форматах и дублируются. Из-за этого отчёты занимают 2 дня вместо 2 часов. Он рассматривает два подхода:</p> <p>Подход А: Создать единое корпоративное хранилище (DWH) с ETL-процессами</p> <p>Подход Б: Разрешить каждому отделу хранить свои данные локально, создав «витрины данных»</p> <p>Оцените оба подхода и выберите ПРАВИЛЬНЫЙ вывод:</p>                                    | <p>1) Подход Б лучше - локальные данные обрабатываются быстрее</p> <p>2) Подход А лучше для оперативных транзакций, Подход Б - для аналитики</p> <p>3) Подход А обеспечивает единый источник истины (Single Source of Truth), устраняет дублирование и ускоряет формирование отчётов</p> <p>4) Оба подхода одинаково эффективны, выбор не имеет значения</p>  | высокий |  |   |                   |            |        |              |           |             |          |              |                    |            |         |              |   |  |
| 20                 | ПК-4.3, ПК-4.5 | <p>Кейс (проектный): Вы - бизнес-аналитик в производственной компании (500 сотрудников). Компания хочет оцифровать процесс управления заявками на ремонт оборудования (сейчас - полностью бумажный, время обработки - 5 дней, 30% заявок теряется). Вам необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать тип ИТ-решения</li> <li>2. Определить ключевые критерии выбора</li> <li>3. Назвать основной риск интеграции</li> </ol> <p>Какой вариант ответа является НАИБОЛЕЕ полным и обоснованным?</p>         | <p>1) Внедрить ERP-систему (1С:ERP), критерий - функциональность, риск - высокая стоимость</p> <p>2) Создать Excel-таблицу в общей папке, критерий - бесплатность, риск - потеря файлов</p> <p>3) Внедрить BPM-систему (например, ELMA или Битрикс24) для автоматизации workflow заявок; критерии выбора - функциональность (маршрутизация заявок, уведомления, статусы), стоимость TCO, интеграция с существующей 1С; основной риск - сопротивление персонала и потеря данных при миграции с бумажного учёта</p> <p>4) Нанять дополнительных сотрудников для ускорения бумажного процесса - цифровизация слишком дорогая</p> | высокий |  |   |                   |            |        |              |           |             |          |              |                    |            |         |              |   |  |

