

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 26.05.2026 13:39:07
 Уникальный программный ключ:
 e3a605eaa1e62614b544978899d3d6bfdcf836

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 2) Аппаратное обеспечение, программное обеспечение, сетевая инфраструктура и данные 3) Маркетинговая стратегия и план продаж 4) Финансовые показатели и бюджет компании	низкий
2	ПК-1.1	Какой из перечисленных источников данных является ВНУТРЕННИМ для организации?	1) Открытые данные Росстата 2) Данные из социальных сетей 3) Данные из CRM-системы компании 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 2) Data Warehouse - корпоративное хранилище данных 3) Dynamic Web Handler - динамический обработчик веб-запросов 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 2) DOCX 3) JSON 4) MP4	низкий
5	ПК-1.1	Что такое цифровая трансформация бизнеса?	1) Перевод бумажных документов в электронный формат (сканирование) 2) Комплексное внедрение	низкий

			цифровых технологий, изменяющее бизнес-модель, процессы и культуру компании 3) Создание корпоративного сайта и аккаунтов в социальных сетях 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 2) Удалить все строки с пустыми значениями и дубликатами, затем провести анализ 3) Передать данные в отдел маркетинга для самостоятельной обработки 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 2) Линейный график (line chart) для отображения динамики во времени 3) Гистограмма распределения (histogram) для частотного анализа 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 2) OLAP - для аналитических запросов и агрегации данных, OLTP - для оперативных транзакций 3) OLAP и OLTP - это одно и то же, разные названия одной технологии 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 КРІ для руководства компании?	1) MS Word - текстовый редактор для документов 2) MS Outlook - почтовый клиент 3) Power BI - платформа бизнес-аналитики для	средний

			4) создания дашбордов 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 2) HRM-система (Human Resource Management) - управление персоналом 3) SCM-система (Supply Chain Management) - управление цепочкой поставок 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 2) Количество наград и премий, полученных разработчиком 3) Совокупная стоимость владения (ТСО): лицензия + внедрение + поддержка + обучение 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 2) Привести все значения к единому формату даты (нормализация) 3) Оставить данные как есть - разные форматы не влияют на анализ 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) 2) Кластерный анализ (сегментация данных) 3) Корреляционный анализ и регрессионный анализ 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 2) После полного запуска системы в промышленную эксплуатацию 3) После настройки и до запуска в промышленную	средний

			эксплуатацию 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 2) 1С:Предприятие - ERP-система 3) Power Automate (Microsoft)— Low-code платформа автоматизации рабочих процессов 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. Какой подход к интеграции является НАИБОЛЕЕ безопасным и эффективным?	1) Немедленно заменить 1С на Битрикс24, перенеся все данные за одну ночь 2) Провести параллельную работу обеих систем 1-2 месяца, поэтапно мигрировать данные с тестированием каждого этапа 3) Отказаться от интеграции, так как риски слишком высоки 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 2) Принцип иерархии - отсутствует выделение ключевых метрик 3) Принцип целевой аудитории - CEO нужен Executive Summary, а не детальный отчёт аналитика 4) Принцип цветовой схемы - использование чёрно-белых графиков 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 2) RPA - оптимальный баланс: стоимость/покрытие/скорость 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"> 1. Выбрать тип ИТ-решения 2. Определить ключевые критерии выбора 3. Назвать основной риск интеграции <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																

