

Приложение 1
к комплекту оценочных материалов по программе
09.02.07 Информационные системы и
программирование

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Задание 1 (Литература)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Какой чертой характера наиболее ярко отличается Илья Обломов?

1. Трудолюбие
2. Чрезмерная активность
3. Ленивое отношение к жизни
4. Прагматизм

Ответ: _____

Ключ ответа: 3

Задание 2 (Литература)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Кто является героем-чудиком в рассказе «Срезал»?

1. Глеб Капустин
2. Андрей Ерин
3. Иван Денисович
4. Григорий Мелехов

Ответ: _____

Ключ ответа: 1

Задание 3 (Информатика)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Что такое база данных?

1. Текстовый документ
2. Электронная таблица
3. Графическое изображение
4. Структурированный набор данных

Ответ: _____

Ключ ответа: 4

Задание 4 (Информатика)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Как называется процесс преобразования аналогового сигнала в цифровой?

1. Шифрование
2. Получение
3. Дискретизация
4. Передача

Ответ: _____

Ключ ответа: 3

Задание 5 (Основы проектной деятельности)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Кто входит в проектную команду?

1. Только менеджеры
2. Роли распределяются в зависимости от проекта
3. Только технические специалисты
4. Только аналитики

Ответ: _____

Ключ ответа: 2

Задание 6 (Физика)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Изохорным называется процесс перехода газа из одного состояния в другое при:

1. постоянном объеме
2. постоянной температуре
3. отсутствии теплообмена с внешней средой
4. постоянном давлении

Ответ: _____

Ключ ответа: 1

Задание 7 (Химия)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Наличие крахмала можно определить с помощью реагента, формула которого:

1. H_2SO_4 ;
2. Br_2 ;
3. I_2 ;
4. FeCl_3

Ответ: _____

Ключ ответа: 3

Задание 8 (Биология)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

В какой фазе жизненного цикла происходит самоудвоение ДНК?

1. Интерфазе.
2. Профазе.
3. Телофазе.
4. Анафазе.

Ответ: _____

Ключ ответа: 1

Задание 9 (Математика)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Сколько прямых можно провести через две точки?

1. Одну
2. Две
3. Множество
4. Три

Ответ: _____

Ключ ответа: 1

Задание 10 (Обществознание, Основы философии)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

К духовной сфере жизни общества непосредственно относится:

1. производство автомобилей
2. проведение парламентских выборов

3. научное открытие в области физики

4. продажа акций на бирже

Ответ:

Ключ ответа: 3

Задание 11 (Иностранный язык, Иностранный язык в профессиональной деятельности)

Установите соответствие между частями словосочетания.

A	traffic	1	for money
Б	night	2	hour
В	value	3	rate
Г	crime	4	jam
Д	rush	5	life
		6	center
		7	honey

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

A	Б	В	Г	Д

Ключ ответа: А4 Б5 В1 Г3 Д2

Задание 12 (ОУД 01.04 История, ОГСЭ.02 История)

Прочтите текст и установите последовательность.

Расположите исторические события в хронологическом порядке:

1. Великая Отечественная война

2. Октябрьская революция

3. Первая мировая война

4. Брестский мир

Запишите соответствующую последовательность цифр.

Ответ:

Ключ ответа: 3241

Задание 13 (Основы безопасности жизнедеятельности)

Прочтите текст и установите последовательность.

Рабочий на стройке при заливе площадки бетоном упал на металлический штырь, повредив при этом бедро, из раны которого показалась алая пульсирующая кровь. До прибытия скорой помощи пострадавший смог наложить себе на рану повязку. Повязка и одежда обильно промокли кровью.

Оцените ситуацию, выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности выполнения действий.

1. Обильно напоить.

2. Под жгут положить записку с указанием даты и времени его наложения.

3. Наложить туры бинта на промокшую повязку.

4. Иммобилизация поврежденной поверхности.

5. Остановить артериальное кровотечение.

6. Транспортировка в лечебное учреждение.

7. Проверить правильность наложения жгута.

8. Наложить кровоостанавливающий жгут, тот час выше повязки.

9. Накрыть для профилактики общего перегревания.

Запишите соответствующую последовательность цифр без пробелов и знаков препинания:

Ответ:

Ключ ответа: 582734196

Задание 14 (География)*Прочтите текст, установите соответствие между страной и ее столицей.*

Страна		Столица	
А	Россия	1	София
Б	Болгария	2	Пекин
В	Китай	3	Каир
Г	Египет	4	Москва
		5	Вена
		6	Токио

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

A	Б	В	Г

*Ключ ответа: А4 Б1 В2 Г3***Задание 15 (Математика)***Прочтите текст, выберите правильный ответ***Найдите объем прямоугольного параллелепипеда по трём его измерениям, равным 3 см, 4 см, 5 см. Ответ дайте в кубических сантиметрах.**

1. 60.
2. 20.
3. 23.
4. 12.

Ответ:

*Ключ ответа: 1***Задание 16 (Физическая культура)****Установите соответствие между известными системами и технологиями физической подготовки (А-Д) и их ключевыми принципами или отличительными чертами (1-7).**

Технология		Ключевой принцип или отличительная черта	
А	Кроссфит	1	Строгая последовательность асан, контроль дыхания и медитация, направленные на единство тела и духа.
Б	Пилатес	2	Постоянная вариативность функциональных высокоинтенсивных движений, выполняемых на время или на количество повторений.
В	Табата	3	Развитие «мышц кора», концентрация на качестве движения, точности выполнения и контролируемом дыхании.
Г	Стретчинг	4	Исследование метода «сокращение-расслабление-растяжение» с участием партнера для преодоления мышечного барьера.
Д	Хатха-йога	5	Четкая структура: 20 секунд максимальной нагрузки, 10 секунд отдыха; всего 8 подходов.
		6	Приседания и отжимания до первой усталости
		7	Планка с постепенным увеличением времени

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

A	Б	В	Г	Д

*Ключ ответа: А5 Б1 В2 Г4 Д3***Задание 17 (Информатика)***Прочтите текст и запишите слова в пропущенные строки.*

Процесс создания веб-сайта включает в себя несколько этапов. На этапе проектирования разрабатывается _____ — схема взаимодействия страниц будущего сайта. Затем дизайнер создает _____ — визуальный макет, показывающий внешний вид страницы.

Ответ: _____

Ключ ответа: карта сайта, макет

Задание 18 (Информатика)

Прочтите текст и запишите ответ.

Некоторый алфавит содержит 4 различных символа. Сколько трехбуквенных слов можно составить из символов этого алфавита, если символы в слове могут повторяться?

Ответ: _____

Ключ ответа: 64

Задание 19 (Математика)

Прочтите текст и запишите ответ.

Проект состоит из 5 модулей. Для каждого модуля требуется создать от 20 до 30 тестовых случаев. Какое минимальное и максимальное общее количество тестовых случаев потребуется для полного покрытия всех модулей проекта?

Ответ: _____

Ключ ответа: 100 и 150

Задание 20 (Математика)

Прочтите текст и запишите ответ.

На бензоколонке один литр бензина стоит 40 рублей. Водитель залил в бак 30 литров бензина и взял бутылку воды за 64 рубля. Сколько рублей сдачи он получит с 1500 рублей?

Ответ: _____

Ключ ответа: 236

Задание 21 (Психология общения)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Что такое эмпатия в процессе общения?

1. Способность понять и разделить чувства другого человека
2. Умение красиво говорить
3. Навык ведения переговоров
4. Способность критиковать других

Ответ: _____

Ключ ответа: 1

Задание 22 (Элементы высшей математики, Учебная практика ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей)

Прочтите текст, выберите правильные ответы.

Какие из следующих утверждений о матрицах верны?

1. Сумма двух матриц $A_{m \times n}$ и $B_{m \times n}$ определена только при условии, что они имеют одинаковые размеры.
2. Произведение матриц $A_{m \times n}$ и $B_{p \times q}$ возможно, если $n=p$.
3. Для любой квадратной матрицы A существует обратная матрица A^{-1} .
4. Транспонирование матрицы меняет местами строки и столбцы: $(A^T)_{ij} = A_{ji}$.
5. Определитель матрицы 2×2 вычисляется как $\det(A) = a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}$.
6. Единичная матрица E при умножении на любую матрицу A того же размера даёт в результате матрицу A : $A \cdot E = E \cdot A = A$.
7. Если матрица A симметрична, то $A = A^T$.

8. Ранг матрицы может быть больше числа её строк или столбцов.

Ответ: _____

Ключ ответа: 12467

Задание 23 (Дискретная математика с элементами математической логики, ГИА)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Какая из перечисленных логических операций соответствует функции «исключающее ИЛИ»?

1. $A \wedge B$
2. $A \vee B$
3. $A \oplus B$
4. $A \rightarrow B$

Ответ: _____

Ключ ответа: 3

Задание 24 (Теория вероятностей и математическая статистика, ГИА)

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Какова вероятность выпадения суммы 7 при бросании двух игральных костей?

1. $1/6$
2. $1/12$
3. $1/18$
4. $1/36$

Ответ: _____

Ключ ответа: 1

Задание 25 (Архитектура аппаратных средств, Учебная практика ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем)

Прочтите текст, установите соответствие.

Установите соответствие между задачей и оптимальным ее решением.

Задача		Решение	
A	Быстрая обработка сотен фото (изменение размера, фильтры)	1	Использовать многопоточность в программе
B	Надёжное хранение файлов: данные должны сохраниться при поломке диска	2	Применить GPU и библиотеки обработки изображений (OpenCV)
V	Программа должна мгновенно реагировать на действия пользователя	3	Собрать RAID 1 (зеркальный массив) из двух дисков
Г	Запуск требовательной 3D-игры на ПК со слабой видеокартой	4	Оптимизировать код: сократить обращения к оперативной памяти
		5	Добавить модуль оперативной памяти
		6	Использовать облачное хранилище

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

A	Б	В	Г

Ключ ответа: A2 Б3 В1 Г4

Задание 26 (Основы алгоритмизации и программирования, Производственная практика ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных)

Прочтите текст, установите последовательность.

Ниже представлены этапы работы функционала «Поиск товаров по категории и цене». Восстановите цепочку действий при выполнении поискового запроса в интернет-магазине — от ввода данных пользователем до отображения результата.

1. Формирование SQL-запроса с условиями поиска (категория + диапазон цен).
2. Ввод пользователем категории товара и ценового диапазона в интерфейсе.
3. Выполнение запроса к базе данных и получение результата.
4. Проверка корректности введённых данных (валидация).
5. Отображение отфильтрованного списка товаров на странице.
6. Обработка результата запроса в приложении (подготовка данных для вывода).

Ответ: _____

Ключ ответа: 241365

Задание 27 (Операционные системы и среды, Производственная практика (преддипломная))

Прочтите текст, выберите правильный ответ

Какой метод предотвращения взаимоблокировок (deadlock) требует предварительного объявления всех необходимых ресурсов?

1. Обход взаимоблокировок
2. Обнаружение взаимоблокировок
3. Предотвращение взаимоблокировок
4. Игнорирование взаимоблокировок

Ответ: _____

Ключ ответа: 3

Задание 28 (Экономика отрасли, Менеджмент в профессиональной деятельности)

Прочтите текст, выберите правильные ответы.

Вы — менеджер ИТ-компании, планирующей выход на новый региональный рынок. Для оценки перспектив необходимо проанализировать ключевые экономические и управленические факторы. Какие из перечисленных действий ОБЯЗАТЕЛЬНО следует выполнить на этапе предварительного анализа?

1. Рассчитать точку безубыточности для планируемого объёма услуг.
2. Провести анализ конкурентов и их доли на целевом рынке.
3. Составить детальный график отпусков сотрудников на следующий год.
4. Оценить ёмкость рынка и потенциальный спрос на услуги.
5. Разработать дизайн-макет корпоративного сайта.
6. Проанализировать законодательные ограничения и налоговые режимы региона.
7. Закупить оборудование для нового офиса.
8. Определить ключевые показатели эффективности (KPI) для команды продаж.

Ответ: _____

Ключ ответа: 1246

Задание 29 (Основы проектирования баз данных, Технология разработки и защиты баз данных, Учебная практика ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем)

Прочтите текст, установите последовательность.

Вам необходимо организовать работу с базой данных для нового корпоративного приложения. Установите правильную последовательность этапов, которые нужно пройти команде разработчиков и администраторов.

1. Проведение резервного копирования и восстановления после сбоя.
2. Нормализация схемы данных и определение связей между таблицами.
3. Мониторинг производительности и оптимизация запросов.
4. Анализ предметной области и выявление ключевых сущностей.
5. Разработка и тестирование SQL-запросов для бизнес-логики.
6. Развёртывание БД на продуктивном сервере и настройка прав доступа.

7. Создание физической модели данных и реализация таблиц в СУБД.

Ответ: _____

Ключ ответа: 4275631

Задание 30 (Стандартизация, сертификация и техническое документоведение, Учебная практика ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных)

Прочтите текст, выберите правильные ответы.

Вы разрабатываете систему управления данными. Какие из этих действий ОБЯЗАТЕЛЬНО нужно выполнить при подготовке документации и настройке базы данных?

1. Указать в техническом задании, что документация соответствует ГОСТ (стандартам оформления).
2. Описать только структуру таблиц, не указывая правила проверки данных.
3. Включить в руководство администратора, как делать резервные копии данных.
4. Записать правила доступа к данным и контроль действий с конфиденциальной информацией.
5. Указать, какие методы шифрования данных используются (например, для защиты паролей).
6. Привести примеры SQL-запросов без объяснений, просто для демонстрации.
7. Описать, как обновлять базу данных и переносить данные при смене системы.

Ответ: _____

Ключ ответа: 13457

Задание 31 (Численные методы, Производственная практика (преддипломная))

Прочтите текст, запишите правильный ответ

Вам нужно спрогнозировать нагрузку на серверы компании на 3 ближайших месяца (месяцы 13, 14, 15). Есть данные за 12 месяцев: каждый месяц нагрузка растёт примерно на 15 у. е. В 12-м месяце нагрузка составила 235 у. е. В ответе укажите:

1. простой численный метод для прогноза;
2. три числа – ожидаемую нагрузку на 13, 14 и 15 месяц.

Ответ: _____

Ключ ответа: метод линейного прогноза; 250, 265, 280.

Задание 32 (Компьютерные сети, ГИА)

Прочтите текст, выберите правильные ответы

Вы проектируете сетевую инфраструктуру для небольшого офиса (20 сотрудников). Что ОБЯЗАТЕЛЬНО нужно реализовать для базовой работы и безопасности?

1. Файрвол для фильтрации трафика.
2. DHCP-сервер для выдачи IP-адресов.
3. VLAN для разделения трафика (отделов нет).
4. VPN для удалённого доступа (нет удалённых работников).
5. Прямое подключение компьютеров к интернету.
6. DNS (свой или публичный).
7. Коммутатор для локальной сети.
8. Резервный интернет-канал.

Ответ: _____

Ключ ответа: 12678