**Перечень источников информации:**

1. [Помощник бухгалтера в 1С: бесплатные программы и уроки](https://helpme1s.ru/)
2. <https://www.youtube.com/channel/UC124tAuP11GlaGpK3YGHzlw>
3. “Язык запросов „1С:Предприятие 8“. Издание 3, стереотипное”, автор — Е. Ю. Хрусталева.
4. “1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы”, авторы: М.Г. Радченко и Е.Ю. Хрусталева.
5. “Программировать в 1С за 11 шагов”, автор - Ильяс Низамутдинов .

**Тест по курсу "Основы программирования 1С"**

**Инструкция:** Выберите один наиболее правильный ответ для каждого вопроса.

**Модуль 1: Введение в платформу 1С и основы баз данных**

1. Что из перечисленного лучше всего описывает **Платформу 1С:Предприятие**?  
   * a) Готовое прикладное решение для автоматизации бухгалтерского учета.
   * b) Среда разработки и исполнения для различных бизнес-приложений (конфигураций).
   * c) Конкретная база данных, используемая предприятием.
   * d) Набор стандартных отчетов и печатных форм.
2. Какое определение наиболее точно описывает **Конфигурацию** в экосистеме 1С?  
   * a) Настройки операционной системы, необходимые для работы 1С.
   * b) Прикладное решение (например, "1С:Управление торговлей", "1С:Зарплата и управление персоналом"), работающее на Платформе 1С.
   * c) Список пользователей, имеющих доступ к системе 1С.
   * d) Файл, содержащий лицензионные ключи для 1С.
3. В чем заключается основная суть **клиент-серверной архитектуры**?  
   * a) Вся обработка данных и хранение происходят исключительно на компьютере пользователя (клиенте).
   * b) Функции разделены: сервер отвечает за хранение и основную обработку данных, а клиент предоставляет пользовательский интерфейс.
   * c) Данные хранятся на клиентских машинах, а сервер используется только для обмена данными между ними.
   * d) Это архитектура, применимая только для мобильных приложений.
4. Какой из перечисленных вариантов **НЕ является** примером клиент-серверного взаимодействия?  
   * a) Использование онлайн-банкинга через веб-браузер.
   * b) Работа с корпоративной почтой через почтовый клиент (например, Outlook).
   * c) Редактирование локального текстового файла в программе "Блокнот" без подключения к сети.
   * d) Взаимодействие с базой данных 1С, размещенной на сервере, через тонкого клиента.
5. Каково основное назначение **Базы Данных (БД)** в информационных системах?  
   * a) Управление аппаратными ресурсами сервера.
   * b) Обеспечение структурированного хранения, извлечения и модификации информации.
   * c) Создание и оформление пользовательских интерфейсов.
   * d) Компиляция программного кода приложений.
6. Как называется программное обеспечение, предназначенное для создания баз данных, управления ими и обеспечения доступа к данным?  
   * a) Операционная система (ОС).
   * b) Система управления базами данных (СУБД).
   * c) Интегрированная среда разработки (IDE).
   * d) Конфигуратор 1С.
7. Какая из перечисленных СУБД **официально поддерживается** платформой 1С:Предприятие для работы в клиент-серверном варианте? (Выберите наиболее полный вариант)  
   * a) Только файловая СУБД (.1CD). [61]
   * b) SQLite, MySQL, Firebird.
   * c) Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database.
   * d) Microsoft Access, FoxPro.
8. Что представляет собой **таблица** в контексте реляционной базы данных?  
   * a) Отдельный файл на диске.
   * b) Структура для хранения набора однотипных записей, состоящих из полей.
   * c) Пользовательский интерфейс для ввода данных.
   * d) Конкретный отчет, сформированный системой.
9. Что такое **первичный ключ (Primary Key)** в таблице базы данных?  
   * a) Любое поле текстового типа.
   * b) Поле или набор полей, уникально идентифицирующий каждую запись (строку) в таблице.
   * c) Ссылка на другую таблицу.
   * d) Индекс, используемый для ускорения сортировки.
10. Что такое **UUID (Уникальный идентификатор)** в системе 1С?  
    * a) Порядковый номер документа.
    * b) Уникальный код объекта (элемента справочника, документа и т.д.), гарантирующий его уникальность в пределах всей системы и даже между разными базами данных.
    * c) Имя пользователя в системе.
    * d) Артикул товара.

**Модуль 2: Основы встроенного языка 1С**

1. Какая модель данных в 1С оперирует объектами метаданных (например, СправочникиМенеджер.<ИмяСправочника>, ДокументыМенеджер.<ИмяДокумента>)?  
   * a) Табличная модель.
   * b) Объектная модель.
   * c) Реляционная модель.
   * d) Файловая модель.
2. Какая модель данных в 1С используется при работе с языком запросов для прямого доступа к данным таблиц?  
   * a) Объектная модель.
   * b) Иерархическая модель.
   * c) Табличная модель.
   * d) Сетевая модель.
3. Для чего в основном используются **Справочники** в 1С?  
   * a) Для хранения истории изменений данных.
   * b) Для регистрации хозяйственных операций (например, продажа, поступление).
   * c) Для хранения условно-постоянной, нормативной информации (например, список клиентов, товаров, сотрудников).
   * d) Для выполнения сложных расчетов.
4. Для чего в основном используются **Документы** в 1С?  
   * a) Для хранения списков (например, контрагентов, номенклатуры).
   * b) Для регистрации событий хозяйственной деятельности во времени (например, приходная накладная, заказ клиента).
   * c) Для хранения настроек программы.
   * d) Для определения структуры базы данных.
5. Какую роль выполняют **табличные части** в объектах 1С (например, в документе "РеализацияТоваровУслуг")?  
   * a) Хранение основной информации об объекте (номер, дата, контрагент).
   * b) Определение прав доступа к документу.
   * c) Хранение множества однотипных строк, детализирующих основной объект (например, список товаров, их количество и цена).
   * d) Указание на связанный регистр.
6. Как называется механизм доступа к реквизитам связанных объектов через точку в языке запросов 1С (например, ЗаказКлиента.Контрагент.ГоловнойКонтрагент.Наименование)?  
   * a) Агрегация данных.
   * b) Соединение таблиц.
   * c) Разыменование полей (или доступ через точку).
   * d) Использование псевдонимов.
7. Какой основной инструмент используется в 1С для пошагового выполнения кода (включая код с запросами) и анализа значений переменных?  
   * a) Конструктор запросов.
   * b) Журнал регистрации.
   * c) Отладчик.
   * d) Система компоновки данных.

**Модуль 3: Язык запросов (SQL-подобный) в 1С**

1. Каково основное назначение языка запросов в 1С и SQL?  
   * a) Описание пользовательского интерфейса.
   * b) Определение структуры таблиц базы данных.
   * c) Извлечение (выборка) и обработка данных из базы данных.
   * d) Администрирование сервера базы данных.
2. Какая пара ключевых слов используется для указания полей, которые нужно выбрать, и таблицы-источника в 1С и SQL?  
   * a) 1С: ГДЕ, ИЗ / SQL: WHERE, FROM
   * b) 1С: ВЫБРАТЬ, ИЗ / SQL: SELECT, FROM
   * c) 1С: ВЫБРАТЬ, КАК / SQL: SELECT, AS
   * d) 1С: ИЗ, СОЕДИНЕНИЕ / SQL: FROM, JOIN
3. Рассмотрите начало запросов:  
   * 1С: ВЫБРАТЬ Поле1, Поле2 ...
   * SQL: SELECT Field1, Field2 ... Каково назначение ключевых слов ВЫБРАТЬ / SELECT?
   * a) Указание таблицы-источника данных.
   * b) Задание условий для фильтрации записей.
   * c) Определение списка полей (столбцов), которые должны быть включены в результат запроса.
   * d) Сортировка результирующего набора данных.
4. Рассмотрите фрагменты запросов:  
   * 1С: ... ИЗ Справочник.Номенклатура КАК Товар ...
   * SQL: ... FROM Products AS Product ... Что обозначают Товар и Product в данных фрагментах?
   * a) Имена полей, выбираемых из таблиц.
   * b) Условия фильтрации данных.
   * c) Псевдонимы (алиасы), присвоенные таблицам Справочник.Номенклатура и Products для удобства использования в запросе.
   * d) Ключевые слова, указывающие на тип соединения.
5. Как в секциях ВЫБРАТЬ (1С) и SELECT (SQL) перечисляются несколько полей?  
   * a) Через точку с запятой (;)
   * b) Через пробел
   * c) Через запятую (,)
   * d) Каждое поле в новой строке без разделителя
6. Для какой основной цели используются конструкции ГДЕ (в 1С) и WHERE (в SQL)?  
   * 1С: ... ГДЕ Товар.Цена > 100
   * SQL: ... WHERE Product.Price > 100
   * a) Для сортировки результата запроса.
   * b) Для группировки данных по одинаковым значениям.
   * c) Для установки условий отбора записей (фильтрации строк), которые попадут в результат.
   * d) Для соединения нескольких таблиц.
7. Что в языках запросов (1С и SQL) понимается под **"ключевыми словами"**?  
   * a) Имена конкретных таблиц и полей в базе данных.
   * b) Зарезервированные слова языка, определяющие структуру и команды запроса (например, ВЫБРАТЬ/SELECT, ИЗ/FROM, ГДЕ/WHERE).
   * c) Значения данных, используемые в условиях фильтрации.
   * d) Комментарии, добавленные разработчиком в текст запроса.
8. Что в языках запросов (1С и SQL) относится к **"операторам"**?  
   * a) Имена полей и псевдонимы таблиц.
   * b) Ключевые слова, начинающие секции запроса (ВЫБРАТЬ, ИЗ и т.д.).
   * c) Знаки или слова, выполняющие действия над данными: сравнение (=, >, <>, ПОДОБНО/LIKE), арифметические (+, -), логические (И/AND, ИЛИ/OR, НЕ/NOT).
   * d) Имена функций (например, СУММА/SUM).
9. Какая синтаксическая ошибка допущена в обоих запросах?  
   * Запрос 1С:

ВЫБРАТЬ

Номенклатура.Наименование

Номенклатура.Артикул

Номенклатура.Цена

ИЗ

Справочник.Номенклатура КАК Номенклатура

ГДЕ

Номенклатура.ЭтоГруппа = ЛОЖЬ

* + Запрос SQL:

SELECT

Products.Name

Products.SKU

Products.Price

FROM

Products

WHERE

Products.IsFolder = 0

* + a) Неправильно указаны имена таблиц.
  + b) Пропущены запятые между перечислением полей в секции ВЫБРАТЬ / SELECT.
  + c) Отсутствует обязательный псевдоним для таблицы.
  + d) Использовано неверное условие в секции ГДЕ / WHERE.

1. Что не так с порядком секций в этих запросах?  
   * Запрос 1С:

ИЗ

Справочник.Контрагенты КАК Контрагенты

ГДЕ

Контрагенты.ПометкаУдаления = ЛОЖЬ

ВЫБРАТЬ

Контрагенты.Наименование

* + Запрос SQL:

FROM

Customers AS Cust

WHERE

Cust.IsDeleted = 0

SELECT

Cust.Name

* + a) Отсутствует секция сортировки (УПОРЯДОЧИТЬ ПО / ORDER BY).
  + b) Секция ВЫБРАТЬ / SELECT должна идти перед секциями ИЗ / FROM и ГДЕ / WHERE.
  + c) Секция ГДЕ / WHERE должна быть самой первой.
  + d) Не указаны все выбираемые поля.

1. Какой оператор используется в 1С (ПОДОБНО) и SQL (LIKE) для сравнения строки с шаблоном?   
   * a) Точного равенства (=).
   * b) Неравенства (<> или !=).
   * c) Поиска по шаблону с использованием специальных символов (например, %, \_).
   * d) Проверки на вхождение в список (В / IN).
2. Как записать условие в секции ГДЕ (1С) / WHERE (SQL), чтобы выбрать записи, у которых значение поля Количество НЕ РАВНО 0?  
   * a) 1С: ГДЕ Количество = 0 / SQL: WHERE Quantity = 0
   * b) 1С: ГДЕ Количество <> 0 / SQL: WHERE Quantity <> 0 (или Quantity != 0) [102]
   * c) 1С: ГДЕ Количество > 0 И Количество < 0 / SQL: WHERE Quantity > 0 AND Quantity < 0
   * d) 1С: ГДЕ Количество НУЛЬ / SQL: WHERE Quantity IS NULL
3. При написании запроса к справочнику 'Сотрудники' для получения поля 'ДатаРождения', какой синтаксис в 1С считается наиболее полным и ясным?  
   * a) ВЫБРАТЬ ДатаРождения ИЗ Сотрудники
   * b) ВЫБРАТЬ Сотрудники.ДатаРождения ИЗ Справочник.Сотрудники
   * c) ВЫБРАТЬ ДатаРождения ИЗ Справочник.Сотрудники КАК С
   * d) ВЫБРАТЬ С.ДатаРождения ИЗ Справочник.Сотрудники КАК С
4. Какая конструкция используется в 1С и SQL для объединения данных из двух или более таблиц на основе связанных столбцов?   
   * a) 1С: ГДЕ / SQL: WHERE
   * b) 1С: СГРУППИРОВАТЬ ПО / SQL: GROUP BY
   * c) 1С: СОЕДИНЕНИЕ (например, ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ) / SQL: JOIN (например, INNER JOIN)
   * d) 1С: ОБЪЕДИНИТЬ ВСЕ / SQL: UNION ALL
5. Какая конструкция используется для объединения строк с одинаковыми значениями в определенных столбцах и применения агрегатных функций (например, СУММА/SUM, КОЛИЧЕСТВО/COUNT) к группам?   
   * a) 1С: ГДЕ / SQL: WHERE
   * b) 1С: СГРУППИРОВАТЬ ПО / SQL: GROUP BY
   * c) 1С: СОЕДИНЕНИЕ / SQL: JOIN
   * d) 1С: УПОРЯДОЧИТЬ ПО / SQL: ORDER BY
6. Какая из перечисленных функций является агрегатной?   
   * a) 1С: ГОД() / SQL: YEAR()
   * b) 1С: ПРЕДСТАВЛЕНИЕ() / SQL: (нет прямого аналога, зависит от СУБД)
   * c) 1С: СУММА() / SQL: SUM()
   * d) 1С: ВЫРАЗИТЬ() / SQL: CAST() или CONVERT()
7. Какая конструкция позволяет фильтровать результаты уже после группировки, основываясь на значениях агрегатных функций?   
   * a) 1С: ГДЕ / SQL: WHERE
   * b) 1С: ИМЕЮЩИЕ / SQL: HAVING
   * c) 1С: СГРУППИРОВАТЬ ПО / SQL: GROUP BY
   * d) 1С: ВЫБРАТЬ / SQL: SELECT
8. Что такое **вложенный запрос** (или подзапрос)?   
   * a) Запрос, сохраненный в отдельном файле.
   * b) Запрос, который используется внутри другого запроса (например, в секции ГДЕ/WHERE или ИЗ/FROM).
   * c) Запрос, использующий псевдонимы для всех полей и таблиц.
   * d) Запрос, который выполняется автоматически по расписанию.
9. Что такое **виртуальные таблицы** в 1С (например, РегистрНакопления.ТоварыНаСкладах.Остатки)?   
   * a) Таблицы, которые физически не существуют в базе данных, но формируются платформой "на лету" для удобного получения срезов данных (остатков, оборотов) из регистров.
   * b) Временные таблицы, создаваемые пользователем вручную.
   * c) Представления (Views) в терминах SQL.
   * d) Таблицы, содержащие только метаданные.
10. Для чего используется виртуальная таблица .Остатки регистра накопления в 1С?  
    * a) Для получения всех движений по регистру за период.
    * b) Для получения итоговых остатков на определенную дату или на текущий момент.
    * c) Для получения оборотов по регистру за период.
    * d) Для удаления записей из регистра.
11. В чем заключается основная цель **оптимизации запросов**?  
    * a) Сделать текст запроса короче.
    * b) Увеличить количество данных, возвращаемых запросом.
    * c) Уменьшить время выполнения запроса и потребление ресурсов сервера.
    * d) Добавить больше комментариев в текст запроса.
12. Что такое **план выполнения запроса**?  
    * a) Текст самого запроса.
    * b) Последовательность операций, которые СУБД (или платформа 1С) будет выполнять для получения результата запроса (например, порядок чтения таблиц, используемые индексы, методы соединений).
    * c) Графическое представление структуры базы данных.
    * d) Список пользователей, которым разрешено выполнять данный запрос.
13. Какой тип соединения (1С: ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ / SQL: LEFT JOIN) используется, когда нужно выбрать **все** записи из левой таблицы и соответствующие им записи из правой таблицы (а если соответствия нет, то поля правой таблицы будут NULL)?  
    * a) Внутреннее соединение (INNER JOIN)
    * b) Левое внешнее соединение (LEFT OUTER JOIN)
    * c) Правое внешнее соединение (RIGHT OUTER JOIN)
    * d) Полное внешнее соединение (FULL OUTER JOIN)

**Модуль 4: Система компоновки данных (СКД)**

1. Каково основное назначение **Системы Компоновки Данных (СКД)** в 1С?  
   * a) Для написания и отладки кода на встроенном языке.
   * b) Для администрирования пользователей и прав доступа.
   * c) Мощный инструмент для разработки гибких и настраиваемых отчетов без программирования или с минимальным программированием.
   * d) Для проектирования структуры базы данных (метаданных).
2. Что является основным источником данных для отчета, построенного с помощью СКД?  
   * a) Файл Excel.
   * b) Объектная модель 1С.
   * c) Запрос на языке запросов 1С.
   * d) Текстовый файл.
3. Какой элемент СКД определяет структуру данных (поля), которые могут быть использованы в отчете, и содержит сам запрос-источник?  
   * a) Настройки отчета.
   * b) Макет компоновки данных.
   * c) Схема компоновки данных.
   * d) Форма отчета.
4. Что такое **вычисляемые поля** в СКД?  
   * a) Поля, значения которых берутся напрямую из базы данных.
   * b) Поля, значения которых рассчитываются в схеме компоновки данных на основе других полей с использованием выражений языка 1С.
   * c) Поля, используемые для фильтрации данных.
   * d) Параметры, передаваемые в запрос.
5. Что позволяют делать **настройки** СКД?  
   * a) Изменять текст запроса в схеме компоновки.
   * b) Управлять внешним видом отчета (порядок полей, отборы, сортировки, условное оформление) без изменения схемы компоновки.
   * c) Редактировать метаданные конфигурации.
   * d) Управлять лицензиями 1С.

**Модуль 5: Разработка отчетов**

1. Какие основные инструменты 1С используются для создания большинства современных отчетов?  
   * a) Только встроенный язык 1С.
   * b) Язык запросов и/или Система Компоновки Данных (СКД).
   * c) Внешние компоненты и ActiveX.
   * d) Конфигуратор и отладчик.
2. Если отчет работает медленно, на что в первую очередь следует обратить внимание при оптимизации?  
   * a) На цвета и шрифты, используемые в оформлении отчета.
   * b) На текст заголовка отчета.
   * c) На эффективность запроса, используемого для получения данных, и на настройки схемы компоновки (если используется СКД).
   * d) На количество пользователей, одновременно работающих в системе.
3. Что позволяет пользователю изменять состав выводимых полей, отборы, сортировку в отчете, построенном на СКД, без участия разработчика?  
   * a) Редактирование схемы компоновки данных.
   * b) Изменение кода модуля отчета.
   * c) Использование стандартных механизмов пользовательских настроек СКД.
   * d) Перезапуск сервера 1С:Предприятие.
4. Какой элемент СКД отвечает за визуальное представление отчета (например, таблица, диаграмма)?  
   * a) Запрос-источник.
   * b) Настройки варианта отчета.
   * c) Вычисляемые поля.
   * d) Макет оформления (хотя часто структура определяется настройками).
5. При разработке сложного отчета с группировками и итогами, какой инструмент (СКД или написание отчета полностью вручную с использованием языка запросов и макетов) обычно является более предпочтительным и эффективным в 1С?  
   * a) Написание отчета полностью вручную, так как это дает больше контроля.
   * b) Использование СКД, так как она предоставляет готовые механизмы для группировки, итогов, настроек и расшифровки.
   * c) Использование только конструктора запросов.
   * d) Использование внешних библиотек для генерации отчетов.