

Согласовано:  
Директор ООО «БС-Консалт»  
Некрасов Д.А.

Утверждено:  
Приказом №4 от 03.10.2019

## **Программа дополнительного профессионального образования**

**Использование языка запросов при настройках в подсистеме «Управленческий учет» в «1С:ERP Управление предприятием 2»**

(80 академических часов)

Разработано:  
методисты-разработчики ООО «1С-Обучение»

**г.Ижевск, 2019 г.**

## **Пояснительная записка.**

Настоящая программа составлена в соответствии с федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ и Приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

**Цель программы:** ознакомить слушателей со структурой языка запросов и технологией работы с функционалом «1С:ERP Управление предприятием 2» для автоматизации управленческого учета предприятия.

**Программа обучения предназначена для:**

- специалистов по программированию в типовых решениях системы, владеющих основными навыками конфигурирования и программирования в системе "1С:Предприятие 8.2"
- руководителям проектов по внедрению программ «1С:ERP Управление предприятием 2» и членам проектных команд

**Процесс обучения сочетает в себе:**

- изучение слушателями теоретического материала курса в форме видео-лекций с использованием интернет-технологий;
- практическую работу — индивидуальное выполнение слушателями курса практикумов на своих компьютерах.
- Общение с преподавателем, контроль выполнения практических работ осуществляется через программу Skype.

**В результате обучения у слушателей будут сформированы компетенции:**

- знание языковых конструкций и умение обоснованно выбирать те или иные конструкции языка запросов для повышения эффективности программного кода и решения задач в конфигурации «1С:ERP Управление предприятием 2»
- умение работать с основными объектами конфигурации, относящимися к функционалу оперативного учета.
- умение ввода нормативно-справочной информации, необходимой для учета движения денежных средств, доходов, расходов, активов и пассивов; для планирования производственной деятельности; для планирования ремонтной деятельности;
- владение технологией планирования движения денежных средств;
- владение принципами распределения доходов и расходов по направлениям деятельности и формирования финансовых результатов;
- навыки настройки механизмов распределения доходов и расходов по направлениям деятельности;

**Формат проведения курса:** дистанционный, с использованием интернет-технологий.

**Продолжительность программы:** 80 академических часов (9 дней).

По окончании курса выдается Удостоверение, подтверждающее то, что слушатель прослушал курс и выполнил все практические работы. Оценка практических работ не проводится.

## Учебно-методический план.

Наименование темы	Продолжительность, ак.часы
<b>1Блок – Язык запросов</b>	<b>40</b>
<b>1-й день обучения</b>	
Начальные возможности языка запросов, функции, агрегирование, сортировка Практическая работа	<b>5</b> <b>3</b>
<b>2-й день обучения</b>	
Выборка из нескольких источников данных Практическая работа	<b>5</b> <b>3</b>
<b>3-й день обучения</b>	
Расчет итогов в запросе, виртуальные таблицы регистров Практическая работа	<b>5</b> <b>3</b>
<b>4-й день обучения</b>	
Работа с запросами на встроенном языке, внешние источники (внешние базы) данных Практическая работа	<b>5</b> <b>3</b>
<b>5-й день обучения</b>	
Некоторые практические приемы построения запросов Практическая работа	<b>5</b> <b>3</b>

Наименование темы	Продолжительность, ак.часы
-------------------	-------------------------------

<b>2 Блок -</b> Управленческий учет затрат, финансовый результат в прикладном решении "1С:ERP Управление предприятием 2	<b>40</b>
<b>1-й день обучения</b>	
Концепция управленческого учета Практическая работа	<b>5</b> <b>3</b>
<b>2-й день обучения</b>	
Введение в управленческий учет Практическая работа	<b>5</b> <b>3</b>
<b>3-й день обучения</b>	
Ведение управленческого учета с использованием подсистем оперативного учета (Часть 1) Практическая работа	<b>5</b> <b>3</b>
<b>4-й день обучения</b>	
Ведение управленческого учета с использованием подсистем оперативного учета (Часть 2) Формирование отчетности Практическая работа	<b>4</b> <b>1</b> <b>3</b>
<b>5-й день обучения</b>	
Контроль и анализ хозяйственной деятельности Практическая работа	<b>5</b> <b>3</b>

### Календарно-учебный график.

Часы, академ.	ПН	ВТ	СР	ЧТ	Пт

40	5Т и 3П				
40	5Т и 3П				

**Т**- теория;

**П**-практика;

### Содержание программы.

<b>Наименование темы</b>
<b>1Блок – Язык запросов</b>
<b>1-й день обучения</b>
<p>Основные конструкции языка запросов платформы "1С:Предприятие 8"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зачем нужен язык запросов?</li> <li>• Представление совокупностей объектов информационной базы в виде двумерных таблиц</li> <li>• Типы данных полей таблиц языка запросов</li> <li>• Учебная информационная база</li> <li>• Обработка "Консоль запросов"</li> <li>• Создание файла хранения списка запросов</li> <li>• Общие характеристики языка запросов Платформы</li> <li>• Первый запрос, самый простой</li> <li>• Какие прикладные объекты представляются таблицами языка запросов</li> <li>• Явное задание списка полей выборки</li> <li>• Псевдонимы полей и таблиц</li> <li>• Выражения в языке запросов <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Выражения в списке полей выборки</li> <li>○ Условные выражения в языке запросов. Оператор ВЫБОР</li> </ul> </li> </ul>

- Фильтрация результатов запроса. Операция ГДЕ
- Логические выражения в языке запросов
- Параметры в языке запросов
- Встроенные функции в выражениях языка запросов
- Задание в запросе значений предопределенных данных конфигурации. Функция ЗНАЧЕНИЕ()
- Групповые операции в языке запросов
  - Группировка по значению поля и агрегатные функции
  - Отбор по значению результата агрегатной функции: операция ИМЕЮЩИЕ
- Упорядочивание записей результата запроса
- Автоупорядочивание результата запроса
- Получение первых N записей результата запроса. Операция ПЕРВЫЕ
- Получение неповторяющихся комбинаций значений полей результата запроса. Операция РАЗЛИЧНЫЕ

## 2-й день обучения

### Выборка из нескольких источников данных

- Простая задача: извлечение данных, хранящихся в таблицах разных объектов конфигурации
- Декартово произведение (или "картезиан") множеств записей таблиц - источников данных
- Решение поставленной задачи наложением условия на картезиан
- Операция ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ таблиц - источников данных
  - Операция ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ как современная форма записи условия формирования отношения
  - Коммутативность операции ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ
  - Соединения в запросе многих таблиц
- Операция ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ языка запросов
  - Задача: нахождение документов прихода, по которым нет оплат
  - Отличие операции ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ от операции ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ
  - Тип данных языка запросов NULL - отсутствие в поле результата запроса какого-либо значения
  - Оператор ЕСТЬ NULL и функция ЕСТЬNULL()
- Операция ПРАВОЕ СОЕДИНЕНИЕ языка запросов
- Операция ПОЛНОЕ СОЕДИНЕНИЕ языка запросов
- Операция разыменования поля ссылочного типа
- Обращение к табличной части объекта как к таблице - источнику данных. Поле Ссылка таблицы, представляющей табличную часть
- Обращение к табличной части объекта в списке полей выборки
- Вложенные запросы
- Объединение результатов нескольких запросов
  - Запрос-объединение. Операция ОБЪЕДИНИТЬ
  - Заглушка ПУСТАЯТАБЛИЦА
- Некоторые дополнительные операторы языка запросов
  - Оператор ВЫРАЗИТЬ

- Логический оператор ССЫЛКА
- Логический оператор В() с подзапросом в качестве параметра

### 3-й день обучения

#### Расчет итогов в запросе

- Получение итоговых записей в результате запроса - операция ИТОГИ
- Итоги по нескольким измерениям
- Представление результата запроса с итогами в виде многоуровневой (древовидной) структуры
- Общие итоги
- Итоги по иерархии

#### Практическая работа с языком запросов

- Виртуальные таблицы регистров
  - Таблицы языка запросов для регистров - физическая таблица и виртуальные таблицы
  - Синтаксис обращения к виртуальным таблицам. Параметры виртуальных таблиц
  - Виртуальные таблицы регистра накопления
  - Виртуальные таблицы регистра бухгалтерии
  - Некоторые распространенные ошибки обращения к виртуальным таблицам
  - Виртуальные таблицы периодического регистра сведений - СрезПервых и СрезПоследних
  - Особенности задания условий на значения полей для виртуальной таблицы регистра сведений

### 4-й день обучения

#### Внешние источники (внешние базы) данных

- Характеристика работы с внешними источниками данных
- Подготовительная работа
- Инфология dBase-базы данных "Поставки детских игрушек"
- Создание описания источника данных ODBC в операционной системе Windows
- Создание и настройка объекта Внешний источник данных
- Установление соединения и просмотр таблиц внешнего источника данных в режиме 1С:Предприятие
- Интерактивная установка соединения
- Программная установка соединения
- Установление информационно-логической связи (отношений) на таблицах внешнего источника данных. Превращение внешнего источника во внешнюю базу данных
- Задание отношений на таблицах делает источник данных базой данных
- Настройка объектных таблиц - объявление таблиц внешнего источника данных типообразующими (ссылочными)
- Выборка данных из внешней базы запросом
- Внешние базы данных на основе книг MS Excel

### 5-й день обучения

Некоторые практические приемы построения запросов

- Коррелированный запрос. Задача получения N последних курсов валют
  - Тэта-соединение. Задача получения курса валюты на множество разных дат
  - Получение иерархических результатов по таблицам неиерархических объектов.  
Задача построения полного дерева зависимости видов расчета
- 📄 Краткая справка по работе с Конструктором запроса

### Наименование темы

**2Блок** - Управленческий учет затрат, финансовый результат в прикладном решении "1С:ERP  
Управление предприятием 2

### 1-й день обучения

#### КОНЦЕПЦИЯ

- Порядок работы с подсистемой
- Настройка параметров подсистемы

Нормативно-справочная информация

- Сценарии
- Виды планов
- Источники данных планирования
- Товарные категории
- Нормативы распределения

Планирование

- Общий порядок работы с документами планирования
- Планы продаж по номенклатуре
- Планы продаж по категориям
- Планы производства
- Планы закупок
- Планы сборки (разборки)

Отчетность

### 2-й день обучения

#### ВВЕДЕНИЕ В УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ

- Основы управленческого учета
- Понятие управленческого учета
- Цели и задачи управленческого учета
- Управленческая отчетность
- Учетная политика для целей управленческого учета

### 3-й день обучения

#### ВЕДЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДСИСТЕМ ОПЕРАТИВНОГО УЧЕТА

Организация оперативного учета

Нормативно-справочная информация, используемая для управленческого учета

Ввод начальных остатков

Учет движения денежных средств (выплаты и поступления)

- Нормативно-справочная информация раздела учета
- Казначейство
- Учет наличных денежных средств
- Учет денежных документов
- Учет безналичных денежных средств
- Учет денежных средств у подотчетных лиц
- Учет денежных средств на депозитах в банках

Учет товарно-материальных ценностей

- Нормативно-справочная информация раздела учета
- Учет операций по поступлению товарно-материальных ценностей
- Учет складских операций
- Учет операций по реализации товаров
- Учет операций у комиссионера
- Учет операций у комитента

### 4-й день обучения

Учет расчетов (дебиторская и кредиторская задолженность)

- Нормативно-справочная информация раздела учета
- Расчеты с поставщиками и клиентами
- Расчеты по кредитам и займам

Учет доходов и расходов

- Нормативно-справочная информация раздела учета
- Учет доходов от основной деятельности
- Учет расходов от основной деятельности
- Учет доходов от неосновной деятельности
- Учет расходов от неосновной деятельности

Учет незавершенного производства

- Нормативно-справочная информация раздела учета
- Учет производственных расходов при регистрации выпуска по графику производства
- Учет производственных расходов при регистрации выпуска без графика производства
- Учет производственных расходов по операциям давальца
- Учет производственных расходов по операциям переработчика

Учет прочих активов и пассивов

Формирование финансовых результатов

Формирование управленческой отчетности

### 5-й день обучения

#### КОНТРОЛЬ И АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Настройка системы целевых показателей
- Мониторинг целевых показателей предприятия

Практическая работа

## Материально-методическое обеспечение.

Учебное место слушателей должно быть оснащено:

- столы и стулья;
- компьютеры;
- наушники;
- доступ в Интернет
- наличие учебной платформы «1С:Предприятие 8.3.»

На курсе каждый слушатель обеспечивается краткими методическими материалами в электронном виде по темам:

- Язык запросов
- «Управленческий учет затрат, финансовый результат в прикладном решении «1С:ERP Управление предприятием 2»

Также слушатели могут воспользоваться дополнительными источниками информации:

- <https://1c.ru/> - сайт фирмы разработчика программных продуктов 1С;
- <https://its.1c.ru/> - сайт сервиса Информационно-техническое сопровождение программ 1С;
- руководство пользователя в комплекте поставки программного продукта 1С;
- руководство администратора в комплекте поставки программного продукта 1С;