

Департамент информатизации Тюменской области  
Государственное автономное учреждение дополнительного образования  
Тюменской области  
«Региональный информационно-образовательный центр»

СОГЛАСОВАНО

Исполнительный директор  
ГАУ ТО «Западно-Сибирский  
инновационный центр»

\_\_\_\_\_ А.В. Сакевич

« 10 » \_\_\_\_\_ 2020



УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ГАУ ДО ТО «РИО-Центр»

\_\_\_\_\_ Т.А. Беляева

« 10 » \_\_\_\_\_ 2020



«Программирование на платформе  
«1С:Предприятие 8»

Трудоемкость программы – 72 академических часа

Форма обучения – очная

Режим занятий – 6 академических часов в неделю

Начальные навыки: Базовые навыки работы на персональном  
компьютере

**Цель обучения:** дать слушателям базовое представление о работе с объектами и механизмами платформы «1С:Предприятие 8», сформировать практические навыки по конфигурированию и программированию в среде «1С:Предприятие 8». Курс поможет преодолеть сложность в понимании языка программирования системы «1С:Предприятие 8».

**Курс предназначен** для широкой аудитории слушателей: от начинающих программистов, пользователей и консультантов до специалистов, желающих освоить предметно-ориентированное программирование.

По итогам прохождения курса слушатели получают следующие **компетенции на выходе:**

- практические навыки конфигурирования в системе «1С:Предприятие 8»,
- начальные навыки программирования на предметно-ориентированном языке в системе «1С:Предприятие 8» для решения учетных задач;
- освоят на начальном уровне язык запросов и механизмы компоновки данных в системе «1С:Предприятие 8»;
- познакомятся с элементами администрирования в системе «1С:Предприятие 8».

Перечень планируемых результатов обучения по курсу:

**Знать:**

- особенности работы с объектами платформы «1С:Предприятие 8»;
- базовые возможности и предназначение основных механизмов платформы с целью выработки оптимальных архитектурных решений;
- предназначение основных объектов метаданных и связей между ними.

**Уметь:**

- легко ориентироваться в основных окнах конфигуратора;
- писать запросы с помощью конструктора и разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных;
- писать и читать несложный программный код.

**Владеть:**

- первичными практическими навыками по конфигурированию и программированию в системе «1С:Предприятие 8», в т.ч. в режиме управляемого приложения и интерфейса «Такси»;
- навыками создания отчета без программирования;
- основными навыками использования автоматически генерируемых форм просмотра и настройки отчетов;
- практическими навыками по написанию запросов как «вручную», так и с использованием конструктора запросов.

Программой обучения предусмотрены аудиторские занятия, самостоятельная работа слушателей (подразумевается самостоятельное выполнение слушателями практических заданий в учебной аудитории и в присутствии преподавателя).



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	в том числе:		Формы контроля
			аудиторные занятия	самостоятельная работа	
1.	Общие принципы работы в программном комплексе «1С:Предприятие 8»	4	4		
2.	Основные объекты конфигурации «1С:Предприятие 8». Конфигурирование. Программирование.	62	62		
3.	Самостоятельная работа по курсу. Тестирование.	6		6	Контрольная работа, защита проекта
<b>Итого часов:</b>		<b>72</b>	<b>66</b>	<b>6</b>	

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	в том числе:		Формы контроля
			аудиторные занятия	самостоятельная работа	
1.	Общие принципы работы в программном комплексе «1С:Предприятие 8»	4	4		
2.	Основные объекты конфигурации «1С:Предприятие 8». Конфигурирование. Программирование	62	62		
2.1	Справочники. Перечисления. Константы	4	4		
2.2	Основы синтаксиса языка системы «1С:Предприятие 8» (базовые типы данных; выражения и операторы; синтаксические конструкции; коллекции значений)	2	2		
2.3	Работа с синтаксис-помощником	2	2		
2.4	Регистры сведений	4	4		
2.5	Планы видов характеристик	4	4		
2.6	Документы. Журналы документов	4	4		
2.7	Регистры накопления	4	4		
2.8	Запросы. Отчеты	4	4		

2.9	Консоль запросов. Механизм формирования отчетов СКД	8	8		
2.10	Механизмы пакетных запросов	4	4		
2.11	Управляемый интерфейс. Подсистемы. Командный интерфейс. Картинки. Функциональные опции. Роли	4	4		
2.12	Бизнес-процессы	4	4		
2.13	План счетов. Регистры бухгалтерии. План видов характеристик	6	6		
2.14	Регистры расчета. Планы видов расчета	6	6		
2.15	Библиотека стандартных подсистем. Внешние отчеты и обработки. Расширения	2	2		
3.	Самостоятельная работа по курсу. Тестирование	6		6	Контроль ная работа, защита
<b>Итого часов:</b>		<b>72</b>	<b>66</b>	<b>6</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1. Общие принципы работы в программном комплексе «1С:Предприятие 8»

Знакомство, регламентные вопросы. Архитектура системы «1С:Предприятие 8» (логическая и физическая). Понятия «Информационная база» и «Конфигурация». Основные классы объектов. Создание новой пустой базы и пр.

### 2. Основные объекты конфигурации «1С:Предприятие 8». Конфигурирование. Программирование.

п/п	Тема	Содержание
2.1	Справочники. Перечисления. Константы	Из чего состоит справочник (реквизиты, форма (и модуль формы), макет, модуль объекта), справочник Сотрудники: Работающий(Булево), ФормаЭлемента, процедура ПередЗаписью() - проверка записи ДатыРождения, модуль управляемого приложения (приветствие). Справочник - каталог с записями: иерархия элементов и Групп и элементов (поля Родитель, ЭтоГруппа), ПометкаУдаления, Предопределенный (Спр ЕдиницыИзмерения с предопределенными элементами), Владелец (связь один ко многим, справочник Договора), справочник Номенклатура: иерархия, Услуга(булево), ЕдИзм(Справочники.ЕдиницыИзмерения, ЗначениеЗаполнено штуки), ЦенаПродажи(Число), Константа НазваниеОрганизации: наследование признака услуги из группы, тип значения Null и Неопределено, ОбработкаЗаполнения() при создании новых элементов,



		ДанныеЗаполнения, СтандартнаяОбработка, Структура, стандартный механизм проверки заполнения, ОбработкаПроверкиЗаполнения(), практика: НайтиПоРеквизиту(), Общий модуль ОбщиеМеханизмы.ПолучитьСписокИменинников() и др.
2.2	Основы синтаксиса языка системы «1С:Предприятие 8» (базовые типы данных; выражения и операторы; синтаксические конструкции; коллекции значений)	Введение в синтаксис языка (процедура, условие, комментарий, Сообщить(), примитивные типы Строка, Булево,Дата и базовые действия с ними. Неявное преобразование типов). Коллекции значений. Использование консолей «Выражения и операторы» и др.
2.3	Работа с синтаксис-помощником	Работа с синтаксис-помощником, отличия и связь между понятиями: СправочникиМенеджер,СправочникМенеджер, СправочникВыборка,СправочникСсылка,СправочникОбъект и др.
2.4	Регистры сведений	РегистрыСведений (ресурс, измерение, периодичность, режим записи), история изменений. Справочник.Валюты, РегистрСведений.КурсыВалют, ключевые поля,СрезПоследних,ПолучитьПоследнее(), ОбщиеМеханизмы.ПолучитьКурсыВалют(), ДерективыКомпиляции, ВалютаВзаиморасчета в Контрагенте и др.
2.5	Планы видов характеристик	Хранение информации о свойствах элемента справочника: ПланВидовХарактеристик: структуры и схема использования плана видов характеристик: ПланВидовХарактеристик.ВидыСвойств, Справочник.ДопСвойстваНоменклатуры, РегистрСведений. ЗначенияСвойствНоменклатуры и др.
2.6	Документы. Журналы документов	Документы в системе «1С Предприятие 8» (представление, структура, Проведение): Документ.Приходная (нумерация, движения, журналы), создание формы документа, расчет суммы, РегистрСведений.ЗакупочныеЦены, Конструктор движений, ОбработкаПроведения(), Отказ,Режим, Документ.Расходная, подставление ЦеныПродажи при изменении Номенклатуры и др.
2.7	Регистры накопления	Регистры накопления: регистр накопления ОстаткиТоваров, проведение документов Приходная и Расходная по этому регистру. Варианты удаления движений, теория: что происходит в регистрах накопления. Системное перечисление. ВидДвиженияНакопления: таблицы регистра накопления: Движения, Остатки, управление итогами и др.
2.8	Запросы. Отчеты	Запросы: синтаксис описания запроса. Отчет ОстаткиТоваров и др.
2.9	Консоль запросов. Механизм формирования отчетов СКД	Консоль запросов. синтаксис запросов: Отчет по купленным товарам. Конструктор запросов с обработкой результата. Отчет Закупки-Продажи_Объединение. Механизм объединения таблиц в запросе: Соединение таблиц в



		запросе. ЕСТЬNULL Отчет Закупки-Продажи_Соединение, механизм формирования отчетов СКД, Конструктор настроек компоновки данных, оформление полей. Отчет ОстаткиТоваровСКД, таблица, диаграмма, сохранение вариантов отчетов: формы списка - тоже СКД, настройка формы, динамический список, форма выбора справочника Номенклатуры, Связи параметров выбора у реквизита, передача параметра в форму выбора, ОбработкаПроведения() документа Расходная с учётом остатков товаров, вывод сообщения пользователю и др.
2.10	Механизмы пакетных запросов	Движение номенклатуры по складам: справочник Склады, регистр накопления ОстаткиПоСкладам, движения документа Приходная по регистру ОстаткиПоСкладам, форма документа Приходная (подменю, группы), отчет СкладскиеОстатки (связи наборов данных, вычисляемые поля), Расходная: остатки по складу, механизм пакетных запросов и др.
2.11	Управляемый интерфейс. Подсистемы. Командный интерфейс. Картинки. Функциональные опции. Роли	Управляемый интерфейс: Подсистемы, командный интерфейс, картинки, Функциональные опции, Складской и Валютный учет, Параметры функциональной опции, Роли, Пользователи. Пользовательская настройка формы списка и документа (группировка документов, страницы). Форма Констант, Общая команда ПараметрыУчета, Команда Печать в расходной, их отображение, печать накладной и др.
2.12	Бизнес-процессы	Бизнес-процессы: ЗадачиИсполнителя, регистр сведений Адресация, Параметры сеанса, модуль сеанса, бизнес-процесс ПродажаСКонтролемОплаты и др., Карта маршрута.
2.13	План счетов. Регистры бухгалтерии. План видов характеристик	ПланСчетов, predeterminedенные счета: регистр бухгалтерии Управленческий, документ ОперацияБух, проведение по регистру бухгалтерии, список проводок в форме списка, отчет ОСВ, таблицы регистра бухгалтерии, ПланВидовХарактеристик.ВидыСубконто, связь с планом счетов, субконто у predeterminedенных счетов: документ Приходная, движение по регистру бухгалтерии с субконто, отчет ОстаткиТМЦ, параметры на субконто, документ Расходная и др.
2.14	Регистры расчета. Планы видов расчета	Регистры расчета. Планы видов расчета. Начисление сотрудникам оклад + премия. Документ «ввод произвольных начислений». План видов расчета «Начисления». Процедура «рассчитать» в Общие модули, отвечающая за начисление премии и др.
2.15	Библиотека стандартных подсистем. Внешние отчеты и обработки. Расширения	Внедрение библиотека стандартных подсистем. Создание внешнего отчета по начислениям. Добавление расширения конфигурации. Изменение формы элемента справочника.

### **3. Самостоятельная работа по курсу. Тестирование.**

Разработка конфигурации, используя приобретенные знания, умения и навыки. Защита разработанной конфигурации. Тестирование.

#### **Требования к условиям реализации:**

Для данного курса необходимо использование следующих интегрированных сред разработки и ПО:

1. 1С:Предприятие 8 Версия для обучения программированию URL:  
<http://online.1c.ru/catalog/free/learning.php>
2. Пакет MS Office (Excel, Word) не ниже 2013
3. Доступ к Интернет