**ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ПО ТЕМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ**

**Вводная часть**

1. **Ознакомление с системой**
* Основные возможности нового поколения программ 1С:Предприятие 8.3
* Новые подходы к разработке программных продуктов
* Полноценная Клиент-Серверная архитектура
* Масштабируемость
* Тонкий клиент
* Система компоновки данных
* Облачные технологии
* Кроссплатформенность
* Мобильная платформа 1С:Предприятие 8.3
* Новый интерфейс «Такси»
* Безопасная работа по HTTPS в тонком клиенте
1. **Линейка программных продуктов 1С**
* 1С:Бухгалтерия 1.6, 2.0
* Флагман 1С:ERP 2.0 – полноценное ERP решение на платформе 1С
* 1С:Управление производственным предприятием
* 1С:Управление торговлей
* 1С:Документооборот
* 1С:CRM, 1С:Управление автотранспортом и другие отраслевые решения

**Разработка ПО на платформе 1С:Предприятие 8.3**

1. **Технологическая платформа и конфигурация (прикладное решение)**
* 1С: Предприятие 8.3
* Варианты работы (клиент-северный, файловый)
* Поддерживаемые СУБД, особенности работы с различными СУБД
* Режимы работы 1С: Предприятие 8.3 (Толстый клиент, тонкий клиент, WEB-клиент). Различия вариантов запуска.
* Подключение (создание) информационной базы в файловом и клиент-серверном варианте работы
* Конфигуратор, его назначение
* Выгрузка и загрузка конфигурации. Выгрузка и загрузка информационной базы
* Основная конфигурация и конфигурация базы данных
1. **Типы данных 1С: Предприятие 8.3**
* Объектные и необъектные типы данных
* Примитивные типы, неопределено, Null
* Значения по умолчанию
* Универсальные коллекции значений (массив, соответствие, структура, таблица значений, дерево значений)
1. **Константы, справочники, регистры сведений**
* Назначение констант
* Форма редактирования констант
* Назначение справочников
* Предопределенные реквизиты справочников
* Предопределенные элементы справочников
* Иерархия элементов. Иерархия групп и элементов
* Подчиненные справочники
* Программное создание, изменение, удаление элементов справочников и групп
* Регистры сведений. Назначение регистров сведений
* Периодические регистры сведений
* Независимые и подчиненные регистратору регистры сведений
* Программное чтение данных из регистров сведений. Запись данных в регистры сведений
* Срез последних. Срез первых
1. **Документы, регистры накопления**
* Проведение
* Оперативное и неоперативное проведение
* Обработчик проведения
* Движения документа
* Нумерация документов
* Нумераторы
* Журналы документов
* Регистры накопления
* Оборотный и регистр остатков, отличия
* Физические таблицы регистров накопления
* Виртуальные таблицы регистров накопления
* Пересчет итогов регистра накопления
* Последовательности, их назначение и примеры применения
1. **Язык запросов 1С:Предприятие 8.3**
* Временные таблицы, вложенные запросы, виртуальные таблицы
* Соединения
* Объединения
* Группировка
* Итоги
* Агрегатные функции
* NULL
* Усечение типов
* Отбор в запросах
* Упорядочивание
* Написание понятных оптимизатору запросов
* Причины неоптимальных запросов
* Обращение к результатам запроса
* Выборка, работа с выборкой
1. **Система компоновки данных**
* Основные возможности
* Источники данных
* Соединения
* Ресурсы
* Макеты
* Вложенные схемы
* Настройки схемы
* Основные примеры настройки: список, таблица, диаграмма
* Консоль отчетов СКД
* Разработка отчетов на СКД для типовых конфигураций для тонкого и толстого клиентов
1. **Методика разработки прикладных решений**
* Методика проведения документов в типовых конфигурациях
* Библиотека стандартных подсистем
* Отличия методик «старых» и с использованием библиотеки стандартных подсистем
* Разработка интерфейса форм
* Формы списков, выбора, объектов
* Особенности типовых конфигураций для тонкого и толстого клиента
1. **Разработка мобильных приложений при помощи 1С:Предприятие 8.3**
* Архитектура приложения
* Кроссплатформенность
* Средства платформы для создания мобильного приложения
* Сборка дистрибутива мобильного приложения
* Размещение дистрибутива в магазине приложений

**Управление проектами**

1. **Проект и проектная деятельность**
* Отличие проектной и операционной деятельности
* Стандарты управления проектами
* Основные жизненные циклы проекта: анкетирование, предпроектное обследование, техническое задание, разработка плана проекта, декомпозиция задач, оценка сроков проекта, этап разработки ПО, внедрение (запуск в промышленную эксплуатацию)
* Критерии успешности проекта
* Роли участников проекта
* Стандарты управления проектами
* Особенности проекта в сфере внедрения учетных систем,  переход от проектной к операционной деятельности (сопровождению)
1. **Опыт внедрения 1С 8 на крупных предприятиях**
* Agile как методика разработки ПО
* Основные принципы и методики при работе по Agile: Kanban, Scrum
* Основные подходы к проектированию архитектуры решения
* Написание технического задания
* Одновременная работа 100 и более пользователей в системе
* Филиалы и удаленные рабочие места, распределенная структура
* Конфликт блокировок при выполнении запросов
* Основные трудности при внедрении

**Полноценное ERP решение на платформе 1С Управление предприятием: ERP 2.0**

1. **Подсистема Управления снабжением, продажами**
* Заполнение регламентных данных, справочников
* Основные подходы к ресурсному планированию
* WMS система в составе ERP 2.0
* Особенности построение продаж в системе
* Процессные сделки, воронка продаж
* Закрытие месяца, расчет финансового результата
* Основные отчеты и принципы их построения
1. **Подсистема Управление производством**
* Заполнение регламентных данных, справочников
* Система Буфер-Барабан-Веревка
* Тянущая и выталкивающая система производства
* Ресурсное обеспечение производства
* Локальный и глобальный диспетчер производства
* Выпуск готовой продукции
* Закрытие месяца, расчет финансового результата
* Основные отчеты и принципы их построения

**Практические занятия**

1. **Решение учетной задачи на базе типового прикладного решения**
2. **Разработка просто конфигурации с нуля / разработка мобильного приложения / доработка типового решения по заданию**