

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.ВОД4 ПРОГРАМИРОВАНИЕ В 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ

### Направление подготовки:

09.04.01 *Информатика и вычислительная техника*

**Трудоемкость:** 3 за

**Промежуточная аттестация:** экзамен

**Автор:** Ю.В. Ярославцева, ст. преподаватель

### ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины «Программирование в 1С :Предприятие» в системе высшего профессионального образования состоит в получении знаний в области объектно-ориентированного программирования и применении этих знаний для реализации конкретных прикладных задач в любой предметной области человеческой деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие основные задачи:

- изучить основные понятия объектно-ориентированного программирования; основные конструкции встроенного языка системы 1С: Предприятие;
- овладеть приемами работы с прикладными объектами системы 1С: Предприятие; навыками программирования событий и дополнительных функций, расширяющих систему 1С: Предприятие;
- сформировать знания, позволяющие проводить самостоятельную разработку и сопровождение прикладных решений на базе платформы 1С:Предприятие;
- приобрести практические навыки: по работе с предметно-ориентированными средами и в разработке алгоритмов для автоматизации хозяйственной деятельности предприятий.

### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Программирование в 1С :Предприятие» относится к вариативной части обязательного цикла дисциплин учебного плана подготовки магистра по направлению 09.04.01 *Информатика и вычислительная техника*.

Данная дисциплина обеспечивает преемственность и взаимосвязь с такими дисциплинами как «Вычислительные системы», «Технология разработки программного обеспечения».

Дисциплина «Программирование в 1С:Предприятие» занимает в подготовке магистров важное место, определяемое актуальностью массового внедрения объектно-ориентированных информационных систем в профессиональную деятельность человека любой предметной области.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы магистратуры – направлены на формирование следующих компетенций:

ПК-10: способностью разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий (*знать* проблемы информатизации предприятий; *уметь* разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений; *владеть* Web- и CALS-технологиями для решения задач автоматизации предприятия);

ПК-12: способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации (*знать* методы управления и проек-

тирования объектов автоматизации; *уметь* разрабатывать алгоритмы решения; *владеть* языками программирования для решения задач управления и проектирования объектов автоматизации).

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Тема 1. Концепция системы 1С: Предприятие*

Основные понятия системы 1С: Предприятие: конфигурация, объект конфигурации, свойства объекта конфигурации, основные виды объектов конфигурации (константы, справочники, перечисления, документы, журналы документов, отчеты и обработки, планы видов характеристик, планы видов расчета, планы счетов, бизнес процессы и задачи, регистры), типизированные и типобразующие объекты, форма, модуль, макет. Технологические средства конфигурирования и администрирования.

*Проблемно-ориентированная лекция.* Основная проблема – увеличение масштабируемости прикладных решений «1С: Предприятия 8», возможностей использования различных конфигураций оборудования, операционных систем и типов СУБД. Дискуссионные вопросы – типовые конфигурации 1С, основные объекты конфигурации. В рамках лекции предусмотрена встреча с представителями фирм-франчайзи 1С.

### *Тема 2. Конфигурирование системы*

Информационная база системы 1С: Предприятие: основная конфигурация, конфигурация базы данных. Конфигурация: открытие, сохранение, закрытие. Дерево объектов конфигурации. Создание и удаление объектов конфигурации. Окно редактирования объектов конфигурации. Основные свойства объектов конфигурации.

Для лучшего закрепления теоретического учебного материала, полученного на лекционных занятиях, быстрого освоения приемов работы по избранной специальности на лабораторных занятиях применяются обсуждения в микрогруппах. *Обсуждение в микрогруппах* – особенности создания и редактирования объектов конфигурации.

### *Тема 3. Объекты конфигурации*

*Константы:* назначение, основные свойства, типы.

*Справочники:* назначение, основные свойства (иерархия, подчинение), реквизиты и их свойства, предопределенные элементы справочника, типы форм справочников.

*Документы:* назначение, структура документа, свойства, нумераторы, свойства нумераторов, последовательности документов, ввод документов на основании, проводимость документов, журналы документов, типы форм документов.

*Перечисления:* назначение, особенности использования в системе.

*Планы видов характеристик:* назначение, основные свойства.

*Регистры:* типы (сведений, накопления, бухгалтерские, расчета), назначение, основные свойства, ресурсы и измерения, способы записи данных в регистр.

*Отчеты:* назначение, способы формирования,

*Обработки:* назначение, свойства.

*Планы счетов:* назначение, свойства.

*Планы видов расчета:* назначение, свойства.

Для лучшего закрепления теоретического учебного материала, полученного на лекционных занятиях, на лабораторных занятиях применяются обсуждения в микрогруппах. *Обсуждение в микрогруппах* – назначение и основные свойства объектов конфигурации.

### *Тема 4. Встроенный язык*

*Общее описание встроенного языка:* виды программных модулей, формат текстов программных модулей, контекст выполнения программного модуля, основные приемы работы, формат операторов, примитивные типы данных, управляющие операторы, встроенные функции. Виды предопределенных процедур.

*Универсальные коллекции значений:* массив, структура, соответствие, список значений, таблица значений, дерево значений.

*Интерфейсные объекты:* формы, элементы управления (индикатор, поле календаря, поле ввода, поле выбора, кнопка, панель, табличное поле, надпись и т.д.).

Основные свойства и методы прикладных объектов.

Для лучшего закрепления теоретического учебного материала, полученного на лекционных занятиях, на лабораторных занятиях применяются обсуждения в микрогруппах. *Обсуждение в микрогруппах* – возможности встроеного языка программирования.

#### *Тема 5. Работа с запросами*

Источники данных для запросов. Язык и синтаксис запросов. Основные секции текста запроса. Объединение запросов. Расчет итогов запроса. Выражения и условия в языке запросов. Способы создания запросов. Обработка результатов запроса.

Для лучшего закрепления теоретического учебного материала, полученного на лекционных занятиях, на лабораторных занятиях применяются обсуждения в микрогруппах. *Обсуждение в микрогруппах* – возможности запросов в 1С.

#### *Тема 6. Работа с отчетами*

Источники данных для отчета. Экранная форма и макет отчета. Типы макетов (табличный документ, текстовый документ, html-документ и т.д.). Области макета. Построитель отчета.

Для лучшего закрепления теоретического учебного материала, полученного на лекционных занятиях, на лабораторных занятиях применяются обсуждения в микрогруппах. *Обсуждение в микрогруппах* – построение и настройка отчетов.

#### *Тема 7. Инструменты конфигурирования*

Конструктор запроса. Конструктор выходной формы. Конструктор движений регистров. Конструктор печати. Конструктор ввода на основании. Конструктор форм объектов конфигурации. Конструктор макета. Конструктор пользовательских интерфейсов.

Для лучшего закрепления теоретического учебного материала, полученного на лекционных занятиях, на лабораторных занятиях применяются обсуждения в микрогруппах. *Обсуждение в микрогруппах* – разработка пользовательских интерфейсов.