

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Отделение менеджмента



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
Программирование в среде 1С: Предприятие Б2.ДВ.1

Направление подготовки: 080500.62 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: Информационно-аналитические системы в бизнесе

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Мухтарова Т.М.

**Рецензент(ы):**

Миссаров М.Д.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Миссаров М. Д.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (отделение менеджмента):

Протокол заседания УМК № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г

Регистрационный № 94993914

Казань

2014

## **Содержание**

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Мухтарова Т.М. кафедра анализа данных и исследования операций отделение фундаментальной информатики и информационных технологий , Tatyana.Moukhtarova@kpfu.ru

## 1. Цели освоения дисциплины

Курс представляет собой цикл лекционных и лабораторно-практических занятий, позволяющих быстро освоить приемы разработки и модификации прикладных решений на платформе 1С:Предприятие 8.1 для управления конкретным предприятием ("Бухгалтерия предприятия", "Управление производственным предприятием", "Заработка плата и кадры"). Главный акцент ставится на разработку приложений, связанных с обеспечением создания бухгалтерского и управленического документооборота и генерацией различного рода отчетов на основе информации из базы данных.

## 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.ДВ.1 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 080500.62 Бизнес-информатика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

Дисциплина "Программирование в среде 1 С: предприятие" изучается на третьем году обучения. Данная дисциплина является логическим продолжением ряда курсов, изученных студентами ранее, таких как "Программирование", "Бухгалтерский и управленический учет", "Базы данных", "Информационные системы управления производственной компанией".

В результате освоения дисциплины "Программирование в среде 1 С: предприятие" студенты смогут применить полученные теоретические и практические знания при прохождении производственной практики и подготовке отчета по практике, а также при написании дипломной работы.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-15 (профессиональные компетенции)	проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов
ПК-17 (профессиональные компетенции)	проектировать архитектуру электронного предприятия
ПК-20 (профессиональные компетенции)	использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

В результате освоения дисциплины студент:

### 1. должен знать:

- особенности системы "1С:Предприятие" для создания информационных систем;
- встроенный язык программирования системы ""1С:Предприятие";
- принципы разработки элементов конфигурации системы "1С:Предприятие".

### 2. должен уметь:

- разрабатывать собственную конфигурацию для ведения бухгалтерского и управленческого учета на предприятии, используя основные компоненты конфигуратора (справочники, документы, перечисления);
- организовывать хранение оперативной информации во всевозможных регистрах: регистрах сведений, регистрах накоплений, регистрах бухгалтерии;
- получать программным образом информацию из базы данных и представлять ее пользователю в удобном виде.

3. должен владеть:

- навыками работы в типовой конфигурации "Бухгалтерия предприятия" системы "1С:Предприятие";
- навыками использования различного рода конструкторами, которые имеются в системе.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные теоретические знания на практике.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 5 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Особенности системы 1С:Предприятие 8.1.	5	1-3	2	0	4	
2.	Тема 2. Принципы работы со справочниками.	5	4	1	0	2	устный опрос
3.	Тема 3. Принципы работы с документами.	5	5-6	2	0	4	
4.	Тема 4. Принципы работы с регистрами накопления.	5	7	2	0	2	
5.	Тема 5. Принципы работы с регистрами сведений.	5	8	2	0	2	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Осуществление бухгалтерского учета в системе 1С.	5	9-10	2	0	2	
7.	Тема 7. Язык запросов.	5	11-12	2	0	4	
8.	Тема 8. Макеты.	5	13-14	2	0	4	
9.	Тема 9. Отчеты.	5	15-16	2	0	2	контрольная работа
10.	Тема 10. Дополнительные возможности.	5	17-18	1	0	2	
.	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	экзамен
	Итого			18	0	28	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Особенности системы 1С:Предприятие 8.1.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Знакомство с элементами системы. Типовая конфигурация "Бухгалтерия предприятия". Принципы работы в типовой конфигурации. Обзор средств фиксации в системе операций по учету денежных средств, материалов, основных средств и нематериальных активов, производства и выпуска готовой продукции, реализации готовой продукции, расчетов с учредителями, поставщиками, покупателями. Формирование бухгалтерской отчетности.

#### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Структура метаданных 1С, создание простейшей конфигурации.

### Тема 2. Принципы работы со справочниками.

#### **лекционное занятие (1 часа(ов)):**

Иерархические и подчиненные справочники. Программное использование справочников. Табличные части справочников и принципы работы с ними.

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Синтаксис языка, ссылка на справочник, создание нового элемента, поиск элемента, перебор элементов.

### Тема 3. Принципы работы с документами.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Создание документа на основании другого документа. Программное использование документов.

#### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Ссылка на документ, создание документа, поиск документа, удаление документа, перебор документов, табличная часть.

### Тема 4. Принципы работы с регистрами накопления.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Регистры остатков и оборотов. Создание записей в регистрах накопления и получение итоговой информации.

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Запись движений, обращение к итогам, обращение к движениям, фильтрация движений, временный расчет, запрос к регистру.

### **Тема 5. Принципы работы с регистрами сведений.**

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Периодический регистр сведений. Создание записей в регистрах сведений и получение итоговой информации.

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Запись движений, обращение к итогам, обращение к движениям, фильтрация движений, временный расчет, запрос к регистру.

### **Тема 6. Осуществление бухгалтерского учета в системе 1С.**

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Планы видов характеристик, планы счетов, регистры бухгалтерии. Их проектирование. Запись данных с регистры бухгалтерии (вручную и с помощью конструктора) и получение итоговой информации.

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Перебор счетов, атрибуты счета, счета и субсчета, виды субконто, список счетов, создание операций и проводок, простой перебор, перебор с фильтром, перебор с корр. счетом, фильтр по субконто, графа отбора, поиск операции, удаление операции и проводок.

### **Тема 7. Язык запросов.**

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Использование языка запросов для формирования отчетных форм.

#### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Общая схема, переменные в запросе, группировка и сортировка, двойная группировка, функции в запросе, условие отбора.

### **Тема 8. Макеты.**

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Создание макетов вручную и с помощью конструктора. Создание печатных форм. Макеты табличных документов и их использование.

#### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Создание таблицы значений, добавление строк, перебор строк, сортировка, поиск значения, итоги и группировка, удаление строк и колонок, таблица значений в диалоге, специальные методы, выгрузка таблицы значений.

### **Тема 9. Отчеты.**

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Использование конструкторов формирования отчетов. Схемы компоновки данных.

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Ссылка на таблицу, вывод секций, присоединить секцию, пересечение секций.

### **Тема 10. Дополнительные возможности.**

#### **лекционное занятие (1 часа(ов)):**

Создание диаграмм. выполнение заданий по расписанию; возможности анализа данных.

Использование полнотекстового поиска в базе данных.

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Использование полнотекстового поиска в базе данных.

## **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2	Тема 2. Принципы					

работы со справочниками.

устному опросу

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	9. Тема 9. Отчеты.	5	15-16	подготовка к контрольной работе	0 14	
	Итого				26	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Дисциплина представляет собой цикл лекционных и лабораторных (практических) занятий. Лабораторные занятия посвящены выработке навыков работы с системой "1С:Предприятие" для разработки информационных систем. Лабораторные занятия проходят в активной форме, согласно которой студенты изучают работы в среде "1С:Предприятие" посредством разработки собственного проекта создания информационной системы некоторого предприятия. Занятия проводятся в компьютерных классах, оснащенных мультимедийный оборудованием, что позволяет проводить занятия в интерактивной форме, проводя совместные со студентами обсуждения работы с системой.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

**Тема 1. Особенности системы 1С:Предприятие 8.1.**

**Тема 2. Принципы работы со справочниками.**

устный опрос , примерные вопросы:

1. Методы и атрибуты справочников. 2. Предопределенные процедуры справочников. 3. Создание многослойной формы. 4. Закладки. 5. Методы, атрибуты, предопределенные процедуры контекста формы.

**Тема 3. Принципы работы с документами.**

**Тема 4. Принципы работы с регистрами накопления.**

**Тема 5. Принципы работы с регистрами сведений.**

**Тема 6. Осуществление бухгалтерского учета в системе 1С.**

**Тема 7. Язык запросов.**

**Тема 8. Макеты.**

**Тема 9. Отчеты.**

, примерные вопросы:

Разработка отчета в системе компоновки данных.

контрольная работа , примерные вопросы:

Разработка отчета в системе компоновки данных

**Тема 10. Дополнительные возможности.**

**Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

По данной дисциплине предусмотрено проведение экзамена, вопросы и задания для которого приведены в Приложении 1. Текущий контроль осуществляется с помощью контрольных работ и выполнения студентами индивидуального проекта.

## **7.1. Основная литература:**

Кашаев С.М. 1С: Предприятие 8.1. Учимся программировать на примерах. ? 4-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 368 с.//  
<http://www.znanius.com/bookread.php?book=355316>

Шапкин А. С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию: учебное пособие для бакалавров / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. - 8-е изд. - М.: Дашков и Ко, 2012. - 432 с.//  
<http://www.znanius.com/bookread.php?book=354019>

Балдин К.В. Математическое программирование [Электронный ресурс] : Учебник / К. В. Балдин, Н. А. Брызгалов, А. В. Рукосуев; Под общ. ред. д.э.н., проф. К. В. Балдина. - 2-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2013. - 220 с.//  
<http://www.znanius.com/bookread.php?book=415097>

## **7.2. Дополнительная литература:**

Канцедал С.А. Алгоритмизация и программирование : Учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.// <http://www.znanius.com/bookread.php?book=391351>

Дадян Э.Г. Проектирование бизнес-приложений в системе "1С: Предприятие 8": Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 283 с.//  
<http://www.znanius.com/bookread.php?book=416778>

Информатика: Учебное пособие / Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 410 с.//  
<http://www.znanius.com/bookread.php?book=263735>

Журнал "Информатика и ее применения" // [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=26694](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=26694)

Журнал "Информатика и образование" // [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8739](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8739)

Журнал "Вычислительные технологии" // [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8610](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8610)

## **7.3. Интернет-ресурсы:**

Официальный сайт журнала - [http://www.szags.ru/index.phtml?id\\_page=394](http://www.szags.ru/index.phtml?id_page=394)

Официальный сайт журнала - <http://www.upruchet.ru/>

Официальный сайт журнала - <http://expert.ru/expert>

Официальный сайт журнала - <http://economist.com.ru>

Официальный сайт журнала "Вестник Санкт-Петербургского университета" -  
<http://vestnik.unipress.ru>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Программирование в среде 1С: Предприятие" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Компьютерные классы лаборатории малой вычислительной техники Института ВМ и ИТ, оснащенные мультимедийным оборудованием.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 080500.62 "Бизнес-информатика" и профилю подготовки Информационно-аналитические системы в бизнесе .

Автор(ы):

Мухтарова Т.М. \_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

Рецензент(ы):

Миссаров М.Д. \_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.