

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем

УТВЕРЖДАЮ  
/Декан факультета математики и информационных технологий  
  
С.А. Герасименко  
"24" апреля 2015 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б.1.В.ДВ.6.1 Корпоративные информационные системы»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии  
02.03.02.01 Информатика и информационные технологии

Общий профиль

(рекомендованное направление подготовки бакалавриата)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Оренбург 2015

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.6.1 Корпоративные информационные системы» /сост.**

**И.Н. Ващук - Оренбург: ОГУ, 2015**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

## Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины .....	
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	
3 Требования к результатам обучения по дисциплине .....	
4 Структура и содержание дисциплины .....	
4.1 Структура дисциплины .....	
4.2 Содержание разделов дисциплины .....	
4.3 Лабораторные работы.....	
4.4 Курсовая работа (7 семестр).....	
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	
5.1 Основная литература .....	
5.2 Дополнительная литература.....	
5.3 Периодические издания.....	
5.4 Интернет-ресурсы.....	
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий .....	
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	
Лист согласования рабочей программы дисциплины .....	
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины .....	
Приложения:	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний в области проектирования корпоративных информационных систем (КИС), а также практических навыков использования программных средств разработки КИС.

**Задачи:**

- ознакомление с историческими этапами развития КИС;
- получение представления об особенностях построения КИС в рамках существующих стандартов;
- изучение информационных технологий, используемых в управлении организацией;
- изучение компонентов и функциональных возможностей, современных КИС;
- анализ отечественного и зарубежного опыта внедрения КИС;
- овладение навыками использования программных средств разработки КИС.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.23 Технологии баз данных, Б.1.В.ОД.7 Программная инженерия, Б.1.В.ОД.9 Администрирование информационных систем, Б.1.В.ОД.10 Параллельное программирование, Б.1.В.ОД.12 Мультимедиа технологии, Б.1.В.ОД.13 Объектно-ориентированные языки и системы, Б.1.В.ОД.18 Компьютерная графика*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p><b><u>Знать:</u></b> способы самоорганизации и самообразования;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> использовать способы самоорганизации и самообразования;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> приемами самоорганизации и самообразования.</p>	ОК-7 способностью к самоорганизации самообразованию
<p><b><u>Знать:</u></b> базовые понятия естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> применять базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> методикой применения базовых знаний естественных наук, математики и информатики, основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями.</p>	ОПК-1 способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями
<p><b><u>Знать:</u></b> способы применения в профессиональной деятельности современных языков программирования и языков баз данных, методологии системной инженерии, систем автоматизации проектирования, электронных библиотек и коллекций, сетевых технологий, библиотек и пакетов программ, современных профессиональных стандартов информационных технологий;</p>	ОПК-2 способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p><b><u>Уметь:</u></b> использовать способы применения в профессиональной деятельности современных языков программирования и языков баз данных, методологии системной инженерии, систем автоматизации проектирования, электронных библиотек и коллекций, сетевых технологий, библиотек и пакетов программ, современных профессиональных стандартов информационных технологий;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками применения в профессиональной деятельности современных языков программирования и языков баз данных, методологии системной инженерии, систем автоматизации проектирования, электронных библиотек и коллекций, сетевых технологий, библиотек и пакетов программ, современных профессиональных стандартов информационных технологий.</p>	<p>инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий</p>
<p><b><u>Знать:</u></b> способы разработки алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, создания информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> применять методы разработки алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, создания информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> приемами разработки алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, создания информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям.</p>	<p>ОПК-3 способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям</p>
<p><b><u>Знать:</u></b> способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> использовать методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных</p>	<p>ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	
<p><b><u>Знать:</u></b> понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками применения современного математического аппарата, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий.</p>	ПК-2 способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий
<p><b><u>Знать:</u></b> способы работы с современными инструментальными и вычислительными средствами;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> использовать способы работы с современными инструментальными и вычислительными средствами;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> приемами работы с современными инструментальными и вычислительными средствами.</p>	ПК-3 способностью использовать современные инструментальные и вычислительные средства
<p><b><u>Знать:</u></b> способы решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> применять способы решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> методикой решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива</p>	ПК-4 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива
<p><b><u>Знать:</u></b> приемы критического переосмысливания накопленный опыта;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности.</p>	ПК-5 способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности
<p><b><u>Знать:</u></b> способы эффективного применения базовых математических знаний и информационных технологий при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных</p>	ПК-6 способностью эффективно применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
технологий; <b>Владеть:</b> методикой эффективного применения базовых математических знаний и информационных технологий при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий.	информационных технологий
<b>Знать:</b> способы разработки и реализации процессов жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий; <b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий; <b>Владеть:</b> приемами разработки и реализации процессов жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий.	ПК-7 способностью разрабатывать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий
<b>Знать:</b> международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства; <b>Уметь:</b> применять на практике международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства; <b>Владеть:</b> способами применения на практике международных и профессиональных стандартов информационных технологий, современных парадигм и методологии, инструментальных и вычислительных средств.	ПК-8 способностью применять на практике международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства

Постреквизиты дисциплины: *Б.2.В.П.1 Преддипломная практика*

### 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<b>Знать:</b> способы самоорганизации и самообразования; <b>Уметь:</b> использовать способы самоорганизации и самообразования; <b>Владеть:</b> приемами самоорганизации и самообразования.	ОК-7 способностью к самоорганизации самообразованию
<b>Знать:</b>	ПК-2 способностью

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий;</p> <p><b>Уметь:</b> понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий;</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками применения современного математического аппарата, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий.</p>	<p>понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий</p>
<p><b>Знать:</b> способы эффективного применения базовых математических знаний и информационных технологий при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий;</p> <p><b>Уметь:</b> применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий;</p> <p><b>Владеть:</b> методикой эффективного применения базовых математических знаний и информационных технологий при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий.</p>	<p>ПК-6 способностью эффективно применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий</p>
<p><b>Знать:</b> способы разработки и реализации процессов жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий;</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий;</p> <p><b>Владеть:</b> приемами разработки и реализации процессов жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий.</p>	<p>ПК-7 способностью разрабатывать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий</p>
<p><b>Знать:</b> международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства;</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства;</p>	<p>ПК-8 способностью применять на практике международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и</p>



Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<b>Владеть:</b> способами применения на практике международных и профессиональных стандартов информационных технологий, современных парадигм и методологии, инструментальных и вычислительных средств.	вычислительные средства

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	6 семестр	7 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>72</b>	<b>252</b>	<b>324</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>35,25</b>	<b>69,5</b>	<b>104,75</b>
Лекции (Л)	18	34	52
Лабораторные работы (ЛР)	16	34	50
Консультации	1		1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий		1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,5	0,75
<b>Самостоятельная работа:</b> - выполнение курсовой работы (КР); - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение разделов (перечислить); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	<b>36,75</b>	<b>182,5</b> +	<b>219,25</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	<b>зачет</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие сведения о корпоративных информационных системах	8	2			6
2	Системы класса MRP и ERP	10	2			8
3	Обзор системы «1С:Предприятие»	12	2		2	8
4	Запросы и встроенный язык программирования в системе «1С:Предприятие»	22	6		8	8
5	Средства построения отчётов в системе	20	6		6	8

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	«1С:Предприятие»					
	Итого:	72	18		16	38

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Функциональные возможности прикладных решений в системе «1С:Предприятие»	52	6		6	40
2	Средства администрирования работы пользователей в системе «1С:Предприятие»	44	7		7	30
3	Системы класса CSRP и системы CRM	44	7		7	30
4	Системы электронного документооборота	44	7		7	30
5	Внедрение КИС	68	7		7	54
	Итого:	252	34		34	184
	Всего:	324	52		50	222

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### 1 Общие сведения о корпоративных информационных системах

Определение корпоративной информационной системы (КИС). Особенности КИС. Архитектура КИС. История развития КИС. Основные подходы к автоматизированному управлению организационными системами. Обзор существующих КИС.

### 2 Системы класса MRP и ERP

Структура MRP системы. CRP – система планирования производственных мощностей. Основные функции MRP систем. Структура MRPII системы. Обратная связь и ее роль в MRPII-системе. Определение ERP. Отличия ERP от MRPII. Характеристические черты ERP-систем.

### 3 Обзор системы

Обзор основных возможностей системы, её архитектуры, особенности прикладных решений и платформы, обзор версий системы, обзор существующих типовых прикладных решений. Назначение объектов конфигурации: перечисление, справочник, документ, отчет, регистр накопления, регистр сведений.

### 4 Запросы и встроенный язык программирования в системе

Использование запросов, конструктор запросов, описание языка запросов, особенности языка запросов системы. Виды программных модулей и контекстов их выполнения, формат программного модуля и его структура, типы значений и типы данных, возможности редактора программных модулей, синтаксис процедур и функций, описание конструкций встроенного языка системы и использование универсальных коллекций значений.

### 5 Средства построения отчётов

Характеристика объекта конфигурации «Отчёт», создание отчётов с помощью конструктора выходных форм, использование макетов, области табличного документа, использование построителя отчётов.

### 6 Функциональные возможности прикладных решений в системе

Механизм бизнес-процессов, механизм анализа данных и прогнозирования, использование табличного документа, географической схемы, диаграмм и диаграммы Ганта для отражения итоговой информации, средства интеграции и механизмы обмена данными, компонента Web-расширение, создание дистрибутивов. Основные объекты конфигурации, используемые механизмом анализа данных и прогнозирования, типы анализа данных, общая статистика, поиск ассоциаций, поиск последовательностей, кластерный анализ данных, дерево решений, модели прогнозов.

## 7 Средства администрирования работы пользователей в системе «1С:Предприятие»

Создание ролей, интерфейсов, списка пользователей, механизмы разграничения прав доступа, использование подсистем, средства работы с информационной базой, формирование списка пользователей.

## 8 Системы класса CSRP и системы CRM

Определение CRM (Customer Relationships Management, управление отношениями с клиентами). Рынок CRM. Категории продуктов класса CRM. SFA (Sales Force Automation) — автоматизация деятельности торговых представителей. MA (Marketing Automation) — автоматизация деятельности маркетинга. CSA, CSS (Customer Service Automation, Customer Service Support) — автоматизация службы поддержки и обслуживания клиентов. Call/Contact Center Management — центры обработки вызовов, контакт-центры. Field Service Management — управление территориально удаленными подразделениями или пользователями. PRM (Partner Relationship Management) — управление взаимоотношениями с партнерами (не поставщиками, а элементами товаропроводящей сети, разделяющими риски). Help Desk — техническая поддержка пользователей. CSRP (Customer Synchronized Resource Planning).

## 9 Системы электронного документооборота

Определение системы электронного документооборота (СЭД) и ее отличительные свойства. Место СЭД в корпоративной системе управления предприятием. Элементы СЭД. Особенности внедрения СЭД. Примеры СЭД. Безопасность в СЭД.

## 10 Внедрение КИС

Жизненный цикл КИС. Подготовка к внедрению или разработке системы. Общие сведения о системе качества ISO 9000. Стандарты семейства ISO 9000. ISO 9000 и информатизация предприятий. Процесс внедрения. Разработка стратегии автоматизации. Анализ деятельности предприятия. Реорганизация деятельности. Методика BSP. Подход TQM/CPI. BPR – реинжиниринг по Хаммеру и Чампи. Выбор системы. Внедрение системы. Эксплуатация. Типичные проблемы при внедрении КИС. Определение затрат и возможных потерь. Разработка стратегии развития предприятия. Разработка стратегии автоматизации.

### 4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Создание конфигурации, открытие, закрытие, сохранение конфигурации, выгрузка конфигурации в отдельный файл, и его загрузка, знакомство с деревом объектов метаданных	3
2	2	Справочники: создание справочников с различными видами иерархии, создание подчинённых справочников и табличных частей, создание всех видов экранных форм справочников	3
3	3	Документы: создание документов с одной или несколькими табличными частями, создание нумераторов, изучение всех свойств документов, создание всех видов экранных форм справочников, организация связи реквизитов на форме	3
4	4	Запросы: использование конструктора запросов, написание произвольных запросов на языке запросов системы 1С:Предприятие	3
5	5	Создание различных элементов управления экранных форм, написание программных модулей форм, написание алгоритмов обработки событий, возникающих на форме	3
6	6	Отчёты: создание отчётов с помощью конструктора выходных форм, создание макетов, использование построителя отчёта, использование различных видов представления в табличном документе	5
7	7	Механизм анализа данных: применение общей схемы анализа данных и прогнозирования, написание исходного текста для работы с механизмом анализа данных	5
8	8	Работа с типом анализ данных «Общая статистика»	5

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
9	9	Работа с типом анализ данных «Поиск ассоциаций». Работа с типом анализ данных «Поиск последовательностей»	5
10	7,10	Работа с типом анализ данных «Дерево решений»	5
11	8,10	Работа с типом анализ данных «Кластерный анализ»	5
12	9,10	Средства администрирования работы пользователей: создание ролей, интерфейсов, задание списка пользователей, создание под-систем, средства работы с информационной базой, формирование списка пользователей с разграничением прав доступа	5
		Итого:	50

#### 4.4 Курсовая работа (7 семестр)

В рамках курсовой работы студентом осуществляется разработка конфигурации системы для автоматизация решения прикладной задачи в выбранной предметной области.

Примерный перечень тем выполняемых курсовых работ.

- 1 Разработка информационной системы торговой интернет-фирмы.
- 2 Разработка информационной системы банкомата.
- 3 Разработка информационной системы финансового управления активами организации.
- 4 Разработка информационной системы подбора, найма и сопровождения трудовых ресурсов.
- 5 Разработка информационной системы управления поставками материальных ресурсов.
- 6 Разработка информационной системы управления банковскими операциями.
- 7 Разработка информационной системы страховой фирмы.
- 8 Разработка информационной системы государственной регистрационной фирмы.
- 9 Разработка информационной системы государственной службы социальной поддержки безработных.
- 10 Разработка информационной системы управления ценами, поставками и оборудованием розничного продовольственного магазина.
- 11 Разработка бизнес-процессов обработки заказа клиента в интернет-фирме, включая обработку заказа и проверку, и обработку оплаты.
- 12 Разработка бизнес-процессов страховой компанией автомобилей, включая оформление полисов, обработку страховых случаев и претензий клиентов.
- 13 Разработка информационной системы торговли билетами на транспорте.
- 14 Разработка бизнес-процессов банковских операций с ценными бумагами.
- 15 Разработка информационной системы регистрации и обработки медицинской информации на примере тестов на артериальное давление и анализы крови.
- 16 Разработка бизнес-процессов поставок материалов и комплектующих изделий для промышленных организаций.
- 17 Разработка бизнес-процессов обработки счета - фактуры продукта, включая получение счета - фактуры, проверки и его оплаты.
- 18 Разработка бизнес-процесса оплаты и обработки заказа по кредитным картам.
- 19 Разработка бизнес-процесса кредитования клиентов, включая процесс исследования платежеспособности клиента и одобрения выдачи кредита.
- 20 Разработка информационной системы автоматизации трейдинга.

#### 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

##### 5.1 Основная литература

1. Шаньгин, В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства [Электронный ресурс]. – М.: ДМК Пресс, 2010. – 544 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86475&sr=1>

2. Макаров А. В. Common Intermediate Language и системное программирование в Microsoft.NET [Электронный ресурс] / Макаров А. В., Скоробогатов С. Ю., Чеповский А. М. - Интернет-Университет Информационных Технологий, 2006. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233196&sr=1>
3. Кучеренко, В. Ассемблер [Текст] : тонкости, хитрости и секреты программирования / В. Кучеренко. - М. : Майор, 2001. - 160 с. - (Мой компьютер). - Библиогр.: с. 156. - ISBN 5-901321-06-5.

## **5.2 Дополнительная литература**

1. Касперски, К. Искусство дизассемблирования [Комплект] / К. Касперски, Е. Рокко. - СПб. : БВХ-Петербург, 2008. - 896 с. : ил. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Предм. указ.: с. 875. - ISBN 978-5-9775-0082-1.
2. Виера Д. 19 смертных грехов, угрожающих безопасности программ. Как не допустить типичных ошибок [Электронный ресурс] / Виера Д., Лебланк Д., Ховард М. - ДМК Пресс, 2009. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=130996>
3. Галатенко, В. Основы информационной безопасности // Национальный открытый университет «Интуит», 2012. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/10/10/info>

## **5.3 Периодические издания**

1. Информационная безопасность: журнал. - М.: Агентство "Роспечать".
2. Информация и безопасность: журнал. - М.: Агентство "Роспечать".
3. Вестник информационной безопасности: журнал. - М.: Агентство "Роспечать".

## **5.4 Интернет-ресурсы**

1. Чернов А.В. Анализ запутывающих преобразований программ. – Режим доступа: <http://citforum.ru/security/articles/analysis/>
2. Wireshark - приручение акулы. – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/pentestit/blog/204274/>
3. Sysinternals Learning Resources. – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/learn/>

## **5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

1. Операционная система Microsoft Windows текущей версии. Доступна в рамках подписки Microsoft Dream Spark Premium. Разработчик: компания Microsoft. Режим доступа: [https://e5.onthefhub.com/WebStore/ProductsByMajorVersionList.aspx?cmi\\_mnuMain=bdba23cf-e05e-e011-971f-0030487d8897&ws=58727022-4bac-e211-88b7-f04da23e67f4&vsro=8](https://e5.onthefhub.com/WebStore/ProductsByMajorVersionList.aspx?cmi_mnuMain=bdba23cf-e05e-e011-971f-0030487d8897&ws=58727022-4bac-e211-88b7-f04da23e67f4&vsro=8)
2. Офисный пакет Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) текущей версии. Доступен в рамках лицензионного соглашения OVS-ES. Разработчик: компания Microsoft. Режим доступа: <https://products.office.com/en/home>
3. Среда разработки Microsoft Visual Studio текущей версии. Доступна в рамках подписки Microsoft Dream Spark Premium. Разработчик: компания Microsoft. Режим доступа: [https://e5.onthefhub.com/WebStore/ProductsByMajorVersionList.aspx?cmi\\_mnuMain=bdba23cf-e05e-e011-971f-0030487d8897&ws=58727022-4bac-e211-88b7-f04da23e67f4&vsro=8](https://e5.onthefhub.com/WebStore/ProductsByMajorVersionList.aspx?cmi_mnuMain=bdba23cf-e05e-e011-971f-0030487d8897&ws=58727022-4bac-e211-88b7-f04da23e67f4&vsro=8)

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, оснащенных компьютерным и мультимедийным оборудованием. Рабочие станции студентов и преподавателя объединены в локальную сеть с подключением к Интернет.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным проектором и экраном. Лабораторные занятия проходят в компьютерных классах, в которых установлено оборудование:

- системные блоки с процессором IntelCore 2 Duo;
- мониторы модели Samsung 793 DF.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

**ЛИСТ  
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль: Общий профиль

Дисциплина: Б.1.В.ДВ.6.1 Корпоративные информационные системы

Форма обучения: очная

Год набора: 2015

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Кафедры компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем

протокол № 8 от 20 апреля 2015г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедры компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем

информационная кафедра

кафедра

информационная кафедра

Исполнители:

Доцент

информационная кафедра

кафедра

И.И. Ванчук

информационная кафедра

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий кафедрой Кафедры геометрии и компьютерных наук А.Е. Шухман

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Заведующий отделом комплексов научной библиотеки

Уполномоченный по качеству факультета

Рабочая программа зарегистрирована в ОИОТ ЦИТ

Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ