

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
Воронежский государственный технический университет  
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

«Экономики, менеджмента и  
информационных технологий»

**С.А. Баркалов**

«07» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

**«Корпоративные информационные системы»**

**Направление подготовки (специальность)** 09.03.02 «Информационные  
системы и технологии»

**Профиль** Информационные системы и технологии в строительстве

**Квалификация (степень) выпускника**  
**Нормативный срок обучения**  
**Форма обучения**

бакалавр  
4 года  
очная

Автор программы



к.э.н., доцент Хицкова Ю.В.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Информационных технологий  
и автоматизированного проектирования в строительстве»

«31» августа 2017 года

Протокол № 1

Зав. кафедрой



А.В. Смольянинов

**Воронеж 2017**

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины - сформировать фундаментальные знания у студентов о принципах построения и работы корпоративных информационных систем, их программной структуре, принципах межсетевого взаимодействия, выборе их аппаратно-программной платформы.

## 1.2. Задачи освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

**Знать** принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем, основные понятия и категории корпоративных информационных систем;

**Уметь** формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие.

**Владеть** основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Изучение дисциплины «Корпоративные информационные системы» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам:

Информатика используются навыки построения модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования; базы данных, программное обеспечение и технологии программирования; компьютерного практикума работы с ЭВМ в лабораторном практикуме, курсовом проектировании.

Информационные технологии, используются основные понятия теории моделирования; классификация видов моделирования; имитационные модели информационных процессов; математические методы моделирования информационных процессов и систем; планирование имитационных экспериментов с моделями; формализация и алгоритмизация информационных процессов; концептуальные модели информационных систем; логическая структура моделей; построение моделирующих алгоритмов; статистическое моделирование на ЭВМ; оценка точности и достоверности результатов моделирования; инструментальные средства; языки моделирования; анализ и интерпретация результатов моделирования на ЭВМ; имитационное моделирование информационных систем и сетей.

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» является предшествующей при написании выпускной квалификационной работы.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Корпоративные информационные системы» направлен на формирование следующих компетенций:

- способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6);
- способность проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);
- способность к созданию технических решений по совершенствованию и модификации информационных систем производственных предприятий строительного профиля (ДПК-3).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- основные понятия и категории корпоративных информационных систем;
- принципы, методы, последовательность разработки экономических информационных систем;
- основные принципы работы в программном комплексе 1С

**Уметь:**

- формировать таблицы данных;
- составлять отчеты по разработанной базе данных;
- работать в основных модулях программы 1С;
- изменять конфигурацию программы.

**Владеть:**

- основными принципами работы в программном комплексе 1С;
- созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Корпоративные информационные системы» составляет 8 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7	8		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	124/-	54/-	70/-		
В том числе:					
Лекции	46/-	18/-	28/-		
Практические занятия (ПЗ)	14/-	0/-	14/-		
Лабораторные работы (ЛР)	64/-	36/-	28/-		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	128-	90/-	38/-		
В том числе:					
Курсовой проект	36/-	70/-	20/-		
Контрольная работа	20/-	20/-	18		
Подготовка к коллоквиуму и зачету	32/-	-/-			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36/-	зачет	экзамен/-		
Общая трудоемкость зач. ед.	288	144	144		
	8	4	4		

**Примечание:**здесьидалеечислитель–очная/знаменатель–заочнаяформыобучения.

## 5. СОДЕРЖАНИЕДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержаниеразделовдисциплины

№ п/п	Наименованиераздела дисциплины	Содержаниераздела
1	Структуракорпораций и предприятий	Предмет и задачи курса. Структура корпораций и предприятий. Понятие организационной структуры и ее основные характеристики. Типичныеразновидностиорганизационногоустройствапредприятия
2	Архитектуракорпоративныхинформационныхсистем	История развития ИС. Понятие и архитектура корпоративных информационных систем. Требования к корпоративныминформационнымсистемам.
3	КИС дляавтоматизированногоуправления.	КИС для административного управления. Классификация экономических информационных управляющих систем. Уровень функциональности ИС. Возможность поддержки управления сложными структурами – корпорациями. Поддержка управления корпорацией на различных уровнях КИС для автоматизированного управления. Модели основных функций организационно–технического управления
4	Информационныетехнологииуправлениякорпорацией.	Основные методологии создания КИС: MRP, ERP, CSRP
5	Стратегииуправлениякорпорацией	Виды стратегий, структура стратегии, трудности реализации стратегии
6	Выбораппаратнопрограммнойплатформы	Базовыесетевыетехнологии: B-ISDN, ATM, Frame Relay, SONET, SMDS, FDDI, CDDI, FDDI-2, Ethernet и ееразвитие
7	Основыпостроениякорпоративныхсетей.	Видыпостроения, принципы.
8	Интеллектуальныекомпоненты КИС	Классификация КИС. Представители разных групп КИС. Примеры КИС
9	Мобильныекомпоненты КИС	Мобильныйофис.

### 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых(последующих) дисциплин	№№ разделовданнойдисциплины,необходимыхдля изученияобеспечиваемых(последующих)дисциплин				
		1	2	3	4	5
Дисциплина «Корпоративные информационные системы» является предшествующей при написании выпускной квалификационной работы.						

### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц	Практ зан.	Лаб зан.	СРС	Всего час.
1.	Структура корпораций и предприятий	3	1	4	8	16
2.	Архитектура корпоративных информационных систем	3	1	4	8	16
3.	КИС для автоматизированного управления	3	1	4	8	16
4.	КИС для административного управления	3	1	4	8	16
5.	Информационные технологии управления корпорацией	3	1	4	8	16
6.	Интеллектуальные компоненты КИС	3	1	4	8	16
7.	Выбор аппаратно-программной платформы	3	1	4	8	16
8.	Транспортные подсистемы	3	1	4	8	16
9.	Построение локальных и глобальных связей	3	1	4	8	16
10.	Сетевой уровень как средство объединения локальных и глобальных компонентов	3	1	4	8	16
11.	Межсетевое взаимодействие; межсетевые протоколы	3	1	4	8	16
12.	Мобильные компоненты КИС	3	1	4	8	16
13.	Административное управление КИС	3	1	4	8	16
14.	Технологии АТМ, map/top и интранет	3	0	4	8	15
15.	Моделирование и проектирование КИС	2	0	4	8	14
16.	Примеры КИС	2	1	4	8	15

### 5.4. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
1.	3	Система «1С предприятие»: основные объекты (каталоги, справочники, классификаторы) и настройка системы	6
2	4	Создание нового документа - заказы в режиме конфигуратор	6
3	5	Создание нового журнала (1с)	6
4	8	Создание справочника контрагентов	6
5	8	Создание интерфейса пользователя: рабочее место менеджера	6
6	8	Использование созданного интерфейса	6
7	8	Разработка счета	6
8	8	Формирование документа счет и журнала счет	8
9	8	Оформление созданных документов	6
10	8	Отчет по заказчикам	8

## 5.5. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час)
1.	1.	Структура корпораций и предприятий	1
2.	2.	Архитектура корпоративных информационных систем	1
3.	3.	КИС для автоматизированного управления	1
4.	4.	КИС для административного управления	1
5.	5.	Информационные технологии управления корпорацией	1
6.	6.	Интеллектуальные компоненты КИС	1
7.	7.	Выбор аппаратно-программной платформы	1
8.	8.	Транспортные подсистемы	1
9.	9.	Построение локальных и глобальных связей	1
10.	10.	Сетевой уровень как средство объединения локальных и глобальных компонентов	1
11.	11.	Межсетевое взаимодействие; межсетевые протоколы	1
12.	12.	Мобильные компоненты КИС	1
13.	13.	Административное управление КИС	1
14.	16.	Примеры КИС	1

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Согласно учебному плану по дисциплине предусмотрен курсовой проект, выполнение которого имеет целью развитие навыков изменения конфигурации. Рекомендуются теоретические темы курсовых проектов.

Тема 1. *Основные понятия технологии проектирования (ИС).*

Понятие информационной системы. Классы ИС. Структура однопользовательской и многопользовательской, малой и корпоративной ИС, локальной и распределенной, состав и назначение подсистем.

Тема 2. *Основные особенности современных проектов ИС.*

Этапы создания ИС. Формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы. Методы программной инженерии в проектировании ИС.

Тема 3. *Жизненный цикл программного обеспечения ИС.*

Понятие жизненного цикла ПО ИС. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Стадии жизненного цикла ПО ИС. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.

Тема 4. *Общая схема информационно-логической модели.*

Графовая основа модели представления, определение структуры ИС. Модели представления ИС. Графические средства описания различных моделей представления ИС.

Тема 5. *Единая Система Программной Документации.*

Типы документов для представления проектных решений; графическое представление элементов; схемы классификации/детализации: схемы формирования вторичных элементов; схемы организационно-функциональной структуры; схемы требований; схемы потоков.

*Тема 6. Описание функциональной модели.*

Стратегии построения схем требований действий. Основные схемы декомпозиции действий и данных функциональной модели: декомпозиция действий на основе состава выходных данных; декомпозиция действий на основе входных данных; декомпозиция действий на основе представлений о промежуточных результатах; декомпозиция действий на основе представлений о фазах обработки; декомпозиция действий на основе представлений об альтернативных действиях.

*Тема 7. Варианты преобразования функциональной модели.*

Общая схема разработки функциональной модели. Функциональная модель существующей технологии обработки данных.

*Тема 8. Каноническое проектирование ИС.*

Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС. Модели деятельности организации («как есть» и как должно быть). Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования. Состав проектной документации.

*Тема 9. Типовое проектирование ИС.*

Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Объекты типизации. Методы типового проектирования. Оценка эффективности использования типовых решений. Типовое проектное решение (ТПР). Классы и структура ТПР. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС. Функциональные пакеты прикладных программ на основе ТПР. Адаптация типовой ИС. Методы и средства прототипного проектирования ИС.

*Тема 10. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС.*

Основные понятия организационного бизнес-моделирования. Статическое описание компании. Динамическое описание компании. Построение организационно-функциональной структуры компании. Информационные технологии организационного моделирования.

*Тема 11. Спецификация функциональных требований к ИС.*

Процессные потоковые модели. Основные элементы процессного подхода. Основные процессы, процессы управления, процессы обеспечения. Проведение предпроектного обследования организации.

*Тема 12. Иерархия моделей данных; определения модели данных; уровни представления (концептуальный, логический, физический); локальная (внешняя) модель; композиционная модель данных.*

Некоторые концептуальные модели данных; реляционная модель данных; ER - модель; функциональная модель данных; модель с классификацией информационных объектов. Нормализация концептуальной модели данных и целостность данных: нормальные формы концептуальной модели данных; параметризация модели данных; ссылочная целостность. Агрегирование

объектов в предметные базы данных. Сравнение различных моделей данных концептуального уровня.

Тема 13. *Структурный анализ и проектирование, основанное на моделировании потоков данных.*

Методики конструирования моделей данных: методика построения локальных моделей данных на основе выделения базовых действий; методика построения локальных моделей данных на основе выделения базовых объектов; методика разработки СУБД ориентированных схем данных на основе нормализованной модели данных; методика разработки типов данных на основе синтаксиса языка управления заданиями. Диаграммы потоков данных (DFD), диаграмма переходов состояний (STD).

Тема 14. *Методологии моделирования предметной области.*

Структурная модель предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура. Функциональная методика IDEF0.

Тема 15. *Понятие технологичности программного обеспечения.*

Модули и их свойства. Сцепление модулей. Связность модулей. Средства описания структурных алгоритмов. Псевдокоды, Flow-формы, диаграммы Насси-Шнейдермана. Основные эксплуатационные требования к программным продуктам. Принципиальные решения начальных этапов проектирования.

Тема 16. *Проектирование программного обеспечения при структурном подходе.*

Структурная и функциональная схемы. Структурные карты Константайна. Методика Джексона. Методика Варнье-Орра. Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения.

Тема 17. *Система классификации и кодирования информации.*

Проектирование структур данных. Проектирование форм первичных документов.

Тема 18. *Основные компоненты объектно-ориентированной модели предметной области: метаобъект, объект, определение атрибута, связи.*

Спецификация атрибутов: простые первичные показатели, ссылки, копии; категории; ключи; вычисляемые показатели; вычисляемые связи. Траектории движения объекта в пространстве параметров. Специальные объекты: состояния, события, работы (операции). Обеспечение синхронности данных.

Тема 19. *Анализ требований и определение спецификаций при объектном подходе.*

Определение вариантов использования. Построение концептуальной модели предметной области. Описание поведения. Системные события и операции. Определение отношений между объектами. Уточнение отношений классов. Компоновка программных компонент.

Тема 20. *Проектирование программ и транзакций.*

Проектирование клиент-серверных кооперативных взаимодействий. Короткие и длинные транзакции. Замкнутое конструирование. Тестирование и управление изменениями.

Тема 21. *Разработка пользовательского интерфейса.*



Принципы проектирования интерфейса, ориентированного на пользователя: контроль на стороне пользователя, согласованность, индивидуализация и настройка, терпимость к ошибкам, эстетичность и удобство. Однодокументный и многодокументный интерфейсы. Диаграмма навигации по окнам.

Тема 22. *Case- технологии, основанные на структурных методологиях анализа и проектирования. Структура и функции SilverRun.*

Тема 23. *Case- технологии, основанные на объектных методологиях анализа и проектирования. Унифицированный язык визуального моделирования UML. Структура и функции RationalRose.*

Тема 24. *Определение проекта.*

Основные процессы управления проектом. Процессы планирования: процессы организации исполнения проекта, процессы контроля. Сетевой анализ и календарное планирование проектов. Управление стоимостью проекта. Управление рисками проекта. MSProject 2003.

Тема 25. *Управление качеством ИС.*

Изменение конфигурации системы 1С Предприятие

Понятие качества ПО. Стандарт ISO/IEC 15504, Стандарт ISO 9000.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№ п/п	Компетенция (общепрофессиональная - ОПК; профессиональная – ПК; дополнительная профессиональная -ДПК)	Форма контроля	Семе стр
1.	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно - аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)	Контрольная работа, курсовой проект, зачет, экзамен	7, 8
2.	способность проводить расчет экономической эффективности (ПК-9)	Контрольная работа, коллоквиум, курсовой проект, зачет, экзамен	7, 8
3.	способность к созданию технических решений по совершенствованию и модификации информационных систем производственных предприятий строительного профиля (ДПК-3)	Контрольная работа, коллоквиум, курсовой проект, зачет, экзамен	7, 8

### **7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Дескрип тор компете нции	Показатель оценивания	Форма контроля				
		Текущая		Промежуточная		
		Контроль ная работа	колло квиум	КП	Зач ет	Экзам ен

Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	+	+	+	+	+
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие.(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	+		+	+	+
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	+	+	+	+	+

### 7.2.1.Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем;(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненная КР на оценку «отлично», коллоквиум, сданный на отлично
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие.(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем;(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие.(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		занятий. Выполненная КР на оценку «хорошо», коллоквиум, сданный на хорошо
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем;(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Удовлетворительно выполненная КР. Коллоквиум, сданный на удовлетворительно
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие.(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем;(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие.(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	неудовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Неудовлетворительно выполненная КР, коллоквиум, сданный на неудовлетворительно
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем;(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	неаттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. Не выполненная КР, несданный коллоквиум
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие.(ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С;		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		

### 7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний (зачет в седьмом семестре)

оцениваются по двухбалльной шкале оценками:

зачтено;

не зачтено.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	зачтено	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие. (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	Не зачтено	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие. (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		

			задание.
--	--	--	----------

Результаты промежуточного контроля знаний (курсовой проект) оцениваются по пятибалльной шкале соценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;

В курсовой работе на соответствующую оценку должны быть сделаны две части: теоретическая и практическая.

Результаты промежуточного контроля знаний (экзамен в восьмом семестре) оцениваются по пятибалльной шкале соценками:

- отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	отлично	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие. (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	хорошо	Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие. (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С;		

	созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	удовлетворительно	Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие. (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Знает	Принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем; основные понятия и категории корпоративных информационных систем; (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)	неудовлетворительно	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Умеет	Формировать различные виды представления данных; составлять отчеты по разработанной базе данных; изменять конфигурацию программы 1С предприятие. (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		
Владеет	Основными принципами работы в программном комплексе 1С; созданием новых объектов метаданных в системе 1С предприятие (ОПК-6, ПК-9, ДПК-3)		

### **7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

*Текущий контроль* успеваемости осуществляется на практических занятиях: в виде опроса теоретического материала и самостоятельного выполнения лабораторных работ под контролем преподавателя. Коллоквиумы по отдельным темам проводятся на практических занятиях под контролем преподавателя.

*Промежуточный контроль* осуществляется путем подготовки курсового проекта и проведением экзамена в конце семестра.



### 7.3.1. Примерная тематика и содержание РГР

РГР не предусмотрена учебным планом

### 7.3.2. Примерная тематика и содержание КР

Контрольная работа 1. Создание нового документа в конфигурации.

Пуск → 1С: Предприятие → режим **Конфигуратор** → Добавить (задаем название нашей базы и путь для ее хранения) → **ОК**

Необходимо создать новый документ «Заказ». Для этого откроем папку Документы и добавим новый элемент (ПК мыши - Новый документ, клавиша Ins или кнопка ). Для удаления элемента используем ПК мыши - Удалить, клавишу Del или кнопку .


При создании новых объектов существует два режима: *Режим конструктора* (для начинающих пользователей, конструирование сопровождается поясняющими надписями) и *Режим без конструктора* (для опытных пользователей). При создании нового документа «Заказ» воспользуемся конструктором.

В поле Идентификатор задаем имя объекта (идентификатор), который будет использоваться в программе. В поле Синоним задаем название объекта, каким его будет видеть пользователь при заполнении формы Заказа. Комментарий - поясняющая надпись. Поля Синоним и Комментарий не являются обязательными. При умолчании Синоним совпадает с Идентификатором.

**Далее** → убираем «галочку» в пункте «Документ будет проводиться». **Далее** → Все заказы необходимо хранить в журнале, поэтому отметим, что документ будет принадлежать журналу и выберем пункт «Создать новый журнал», т. к. такого журнала пока нет. Назовем журнал - Заказы (этот журнал будет хранить различные издательско-полиграфические заказы: Книги, Буклеты, Плакаты, Визитки).

Самостоятельно создать журнал, к которому будет относиться данный документ и его реквизиты.

Контрольная работа 2. Создание интерфейса пользователя.

Создадим рабочее место менеджера, т.е. создадим интерфейс для Менеджера (организуем быстрый доступ к журналу Заказы). Переходим к окну Конфигурация\*, закладка Интерфейсы и создаем новый элемент (, Ins) - Менеджер.

Нами создан Интерфейс с названием Менеджер, отредактируем его

Вначале отредактируем Меню (тем самым добавим новый пункт в пользовательское меню).

Двойной клик по <новая колонка> позволит отредактировать свойства Меню: Название - *Журналы* (закладка Общие). Теперь необходимо войти в папку Журналы, в которой появится <новый> элемент.

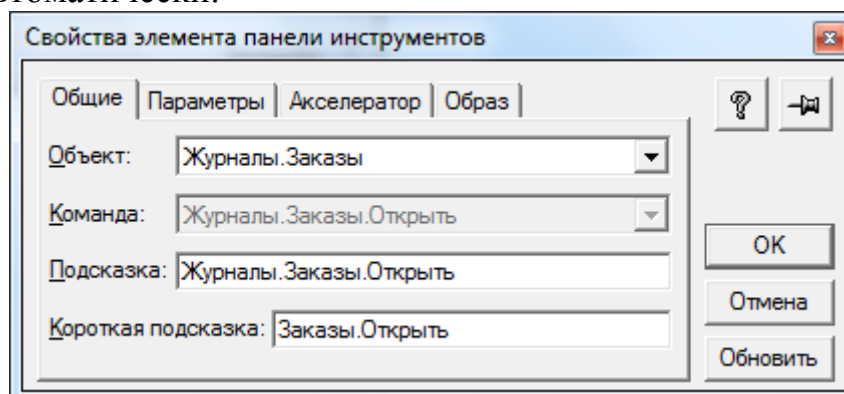
На закладке Общие выберем Объект: Журналы.Заказы (остальные поля заполнятся автоматически). На закладке Акселератор можно задать комбинацию горячих клавиш: Клавиша - N, и добавить к ней комбинацию Ctrl+Alt (Ctrl+N нельзя, т.к. такая комбинация уже существует). Другой способ задания быстрых клавиш: Удерживать нажатой комбинацию Ctrl+Alt+Ni

нажать кнопку **Выбрать акселератор**.

Теперь отредактируем Панель Инструментов (создадим новую кнопку вызова Журнала Заказы).

В списке панелей создадим новый элемент (т.е. создаем новую панель, а не редактируем системную).

Название: *Менеджер*, Положение: *Справа*. Новая панель создана. Теперь добавим на нее кнопки. Для этого переходим в раздел Состав панели и создаем на ней новый элемент. Выбираем Объект - Журналы.Заказы, остальные поля заполняются автоматически.



Подвойному клику в разделе Библиотека пиктограмм выбираем картинку. Интерфейс Менеджера создан и отредактирован.

Переходим в режим 1С:Предприятие и, используя созданный интерфейс, создадим еще один заказ.

Возвращаемся к редактированию документа Заказ: Необходимо произвести расчет стоимости заказа.

Рядом с кнопкой **Расчет** создадим текстовой поле, в котором будет отражаться вычисленная сумма.

Для расчета необходимо создать две константы: СтоимостьЧернойКраски и СтоимостьЦветнойКраски. Эти константы должны быть периодическими.

Самостоятельно написать модуль для функции Расчет.

### 7.3.3. Вопросы для коллоквиумов.

#### Вопросы для подготовки к коллоквиуму 1.

1. Основные компоненты системы 1С предприятия: 1С предприятие, конфигуратор, отладчик, монитор пользователей, средства администрирования.
2. Базовые понятия системы
3. Структура конфигурации в системе 1С предприятие.
4. Объекты и типы данных.
5. Типы данных.
6. Организация пользовательского интерфейса компонента Конфигуратор.
7. Работа с файлами данных.
8. Средства поддержки пользователя.
9. Регистрация информационной базы.
10. Установка свойств конфигурации.

#### Вопросы для подготовки к коллоквиуму 2.

1. Создание объектов метаданных: константы.



2. Создание объектов метаданных: справочники.
3. Создание объектов метаданных: формирование многоуровневого справочника.
4. Создание объектов метаданных: документы.
5. Создание объектов метаданных: создание документа
6. Создание последовательностей документов.
7. Документоперация.
8. Подчиненные документы.
9. Создание объектов метаданных: журналы документов.
10. Создание журнала.

#### **7.3.4. Задания для тестирования.**

Тестирование не предусмотрено.

#### **7.3.5. Вопросы для зачетов**

1. Предприятие и организация.
2. Дать понятие состава предприятия
3. Перечислить факторы, определяющие структуру предприятия
4. Описать типичные разновидности организационного устройства предприятия.
5. Виды организационные структуры предприятия.
6. Перечислить функции организации
7. Описать историю развития КИС.
8. Определить понятие "Корпоративная информационная система"
9. Охарактеризовать требования к КИС
10. Перечислить уровни архитектуры КИС
11. Описать уровни функциональности ИС
12. Пояснить возможность поддержки управления сложными структурами – корпорациями

#### **7.3.6. Вопросы для экзамена.**

1. Описать методологию планирования потребности в материалах (MRP)
2. Описать методологию планирования потребности в материалах в замкнутом цикле (ClosedLoopMRP)
3. Описать методологию планирования потребности в мощностях (CRP)
4. Описать методологию планирования производственных ресурсов (MRP II)
5. Описать методологию планирования ресурсов корпорации (ERP)
6. Описать методы синхронного планирования и оптимизации
7. В чем заключается аналитическая обработка данных для поддержки принятия решений
8. На каком основном понятии основаны технологии OLAP. Причины возникновения данной технологии.
9. Нейронные сети как одна из технологий интеллектуальной обработки данных
10. Описать работу системы поиска логических правил в данных

11. Перечислить причины сомнений внедрения в компании современной аналитической системы
12. Описать пример выбора программных компонент при разработке КИС
13. Перечислить требования к СУБД КИС
14. Описать факторы, влияющие на выбор технических средств КИС
15. Перечислить программные инструментальные средства для КИС
16. Описать транспортные функции глобальной сети
17. Сетевой уровень КИС: использование различных архитектур для проектирования КИС
18. Описать компоненты мобильного офиса
19. Дать представление о технологии АТМ
20. Описать технологию map/top
21. Дать представление о Internet/Intranet технологиях и технологической эволюции КИС
22. Примеры КИС для малых и средних предприятий
23. Примеры КИС зарубежных разработчиков для крупных предприятий

### **Примеры КИС отечественных разработчиков для крупных предприятий**

#### **7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
1	Структура корпораций и предприятий	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Коллоквиум, курсовой проект, зачет, Экзамен
2	Архитектура корпоративных информационных систем	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Коллоквиум, курсовой проект, зачет, Экзамен
3	КИС для автоматизированного управления	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Контрольная работа, Коллоквиум, курсовой проект, зачет, Экзамен
4	КИС для административного управления	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Контрольная работа, курсовой проект, Экзамен
5	Информационные технологии управления корпорацией	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Экзамен, коллоквиум
6	Интеллектуальные компоненты КИС	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	курсовой проект, коллоквиум
7	Выбор аппаратно-программной платформы	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Коллоквиум, зачет, Экзамен
8	Транспортные подсистемы	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Коллоквиум, Экзамен
9	Построение локальных и глобальных связей	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Коллоквиум, зачет, Экзамен
10	Сетевой уровень как средство объединения локальных и глобальных компонентов	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Контрольная работа, Коллоквиум, курсовой проект, Экзамен, зачет
11	Межсетевое взаимодействие; межсетевые протоколы	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Контрольная работа, курсовой проект, Экзамен
12	Мобильные компоненты КИС	ОПК-6, ПК-	Экзамен, коллоквиум

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
		9, ДПК-3	
13	Административное управление КИС	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	курсовой проект, коллоквиум
14	Технологии АТМ, map/top и интранет	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Коллоквиум, Экзамен
15	Моделирование и проектирование КИС	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Коллоквиум, зачет, Экзамен
16	Примеры КИС	ОПК-6, ПК-9, ДПК-3	Коллоквиум, зачет, Экзамен

#### **7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний**

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Во время проведения экзамена (зачета) обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

### **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество

### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Лабораторные работы	Изучение дисциплины должно быть тесно увязано с практическими действиями по доработке конфигулятора 1С Предприятие и разработке новых модулей в данной программе. Студенты учатся созданию новых документов, журналов, отчетов, констант и т.д. в системе 1С Предприятие. Выполнение заданий разного типа и уровня сложности при выполнении лабораторных работ, изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом, составлении конспектов.
Контрольная	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные

Вид учебных занятий	Деятельность студента
работа	издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Выполнение типовых заданий по теме контрольной работе
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, выполнение заданий.
Курсовой проект	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. В процессе выполнения курсового проекта необходимо проанализировать заданную предметную область в контексте задания; определить информационное обеспечение заданной предметной области и сделать самостоятельную доработку конфигуратора 1 СПредприятие
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

#### Основная литература:

1. Косиненко Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косиненко Н.С., Фризен И.Г.— Электрон.текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи ЭБС Медиа, 2011.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/821>
2. Бойко, Э. В. 1С Предприятие 8.0 : Универсальный самоучитель / Бойко Э. В. - Саратов : Ай Пи ЭБС Медиа, 2010. - 375 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/957>
3. Гринберг А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебник/ Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 479 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10518>.

#### Дополнительная литература:

1. Золотарёв О.В. Технология внедрения корпоративных информационных систем [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам/ Золотарёв О.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2013.— 40 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21325>.
2. Колобов, Альберт Алексеевич, Омельченко, Ирина Николаевна, Орлов, Александр Иванович Менеджмент высоких технологий. Интегрированные производственно-корпоративные структуры: организация,

экономика, управление, проектирование, эффективность, устойчивость:учебник : допущено УМО. - М. : Экзамен, 2008 -620

3. Павличева Е.Н. Введение в информационные системы управления предприятием [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павличева Е.Н., Дикарев В.А.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26456>

**10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

- операционная система Windows 7;
- 1С Предприятие 8.1 или 8.2 или 8.3.;
- правовые справочные системы: Гарант, Консультант+.

**10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):**

- [www.interface.ru](http://www.interface.ru),
- <http://www.isuct.ru/~ivt/booswww.isuct.ru/~ivt/books>,
- [www.mista.ru](http://www.mista.ru)
- [help.yandex.ru](http://help.yandex.ru)
- [book.itep.ru](http://book.itep.ru)
- [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)
- [eLibrary.ru](http://eLibrary.ru)
- [gpntb.ru](http://gpntb.ru)
- [www.citforum.ru](http://www.citforum.ru)

**11.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

1. Технические средства:
  - 1) Компьютерный класс с выходом в Интернет.
  - 2) Проектор.
2. Программнообеспечение:  
1С Предприятие 8.1 или 8.2 или 8.3.;

**12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)**

При изучении дисциплины рекомендуется поднимать дискуссионные вопросы на практических занятиях с последующим широким обсуждением. К таким вопросам могут быть отнесены следующие темы:

- достоинства и недостатки различных корпоративных систем;
- отечественные и зарубежные разработки в области корпоративных информационных систем;
- вопросы безопасности корпоративных информационных систем;
- вопросы взаимосвязи корпоративных систем с бизнес-архитектурой и организационной структурой предприятия.

Рекомендуется практиковать написание и заслушивание кратких докладов студентов по изучаемым темам.

При изучении дисциплины целесообразно использовать материалы интернет-ресурсов образовательной, аналитической направленности

