

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»*

*Факультет физико-математических и естественных наук*

Рекомендовано МССН  
38.00.00 «Экономика и управление»,  
подгруппа 4 «Бизнес-информатика»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины**

### **Проектирование корпоративных систем**

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

**38.03.05 Бизнес-информатика**

**Квалификация (степень) выпускника**

**бакалавр**

## 1. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – формирование понятийного аппарата в области проектирования корпоративных систем, создание у слушателей понимания принципов и технологии проектирования корпоративных подсистем, формирование представления о проектировании, как области менеджмента.

Задачи дисциплины:

- освоение понятийного аппарата в области проектирования корпоративных систем,
- изучение принципов проектирования и базовых элементов, а также моделей, используемых при проектировании корпоративных подсистем,
- формирование практических навыков комплексного проектирования корпоративных подсистем,
- освоение возможностей инструментальной среде ARIS для проектирования корпоративных подсистем
- формирование практические навыки управления проектами в инструментальной среде MS Project.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Проектирование корпоративных систем» относится к обязательной части блока Б1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
	УК-1	Архитектура предприятия; Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем, ИТ-инфраструктура предприятия, Анализ данных	Интеллектуальный анализ данных
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7	Архитектура предприятия; Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем; Системы поддержки принятия решений; ИТ-инфраструктура предприятия, Анализ данных	Интеллектуальный анализ данных

Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности)			
	ПК-3	Архитектура предприятия; Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем; Системы поддержки принятия решений; ИТ-инфраструктура предприятия, Анализ данных	Интеллектуальный анализ данных

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-3

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

- УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария

- ОПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов
- ОПК-1.2 Знает методы анализа ИТ-инфраструктуры предприятия
- ОПК-1.3 Умеет проводить анализ ИТ-инфраструктуры предприятия

ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом

- ОПК-2.1 Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ
- ОПК-2.2 Умеет проводить сбор, анализ, систематизацию информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ

ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации

- ОПК-3.1 Знает современные инструменты и методы управления процессами разработки и применения продуктов и услуг в сфере ИКТ
- ОПК-3.2 Знает современные стандарты информационного взаимодействия систем

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

- ОПК-4.1 Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения бизнес-анализа
- ОПК-4.2 Умеет применять информационные технологии в объеме, необходимом для бизнес-анализа
- ОПК-4.3 Умеет оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами

ОПК-7 Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.

- ОПК-7.1 Знает базовые принципы цифровых технологий и методов, необходимых в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-7.2 Умеет применять необходимые в профессиональной деятельности цифровые технологии и методы в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-7.3 Владеет необходимыми в профессиональной деятельности технологиями и методами в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.

ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

- ПК-3.1 Знает основы архитектуры, устройства и функционирования информационно-вычислительных систем и сетевых подсистем инфокоммуникационной системы организации; основы современных операционных систем; сетевые протоколы
- ПК-3.2 Знает теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных
- ПК-3.3 Знает основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; языки современных бизнес-приложений
- ПК-3.4 Умеет кодировать на языках программирования; тестировать результаты кодирования
- ПК-3.6 Знает инструменты и методы разработки архитектуры, проектирования и дизайна информационных систем; инструменты верификации программного кода
- ПК-3.7 Умеет проектировать и верифицировать архитектуру информационной системы

В результате изучения дисциплины студенты должны:

**Знать:**

- основные понятия, принципы проектирования, базовые элементы и архитектуру корпоративных систем,
- технологию и методологию проектирования корпоративной системы и ее подсистем,
- технологию и инструментальную среду управления проектами в области проектирования корпоративных систем.

**Уметь:**

- квалифицированно и грамотно оперировать базовыми терминами и понятиями,
- проектировать архитектуру корпоративной системы, используя необходимые методы и модели
- управлять проектом по созданию корпоративных систем в среде MS Project.
- консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом.

**Владеть:**

- базовыми терминами и понятиями предметной области,
- методами, технологиями и стандартами проектирования корпоративных систем предприятия,
- средствами инструментальной среды ARIS для выполнения проектных работ,
- технологией и инструментальной средой MS Project для управления проектами.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

№	Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
			Сем. 6, мод. 12
1.	<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54	54
1.1	Лекции	18	18
1.2.1	<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36	36
1.2.2	<i>Семинары (С)</i>		
1.2.3	<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>		
2.	<b>Самостоятельная работа студентов (ак. часов)</b>	90	90
3.	<b>Общая трудоемкость (ак. часов)</b>	144	144
4.	<b>Общая трудоемкость (зачетных единиц)</b>	4	4

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Корпоративные системы: технология и методология проектирования	Тема 1: Понятие, цели и задачи корпоративных систем. Архитектура корпоративной системы и ее подсистем. Тема 2: Классификация подсистем. Основные и обеспечивающие подсистемы Тема 3: Разработка целевых и процессных моделей для проектирования корпоративных систем Тема 4: Разработка информационных моделей для проектирования корпоративных систем
2.	Проектирование функциональных подсистем и подсистем управления	Тема 1: Проектирование инфокоммуникационной среды организации. Система электронного документооборота. Тема 2: Проектирование Система управления взаимоотношения с клиентами и системы менеджмента качества. Тема 3: Проектирование информационно-аналитических систем и систем стратегического менеджмента.
3.	Проектирование как область менеджмента	Тема 1: Основные принципы, стандарты и технологии управления проектом. Тема 2: Управление проектом в инструментальной среде MS Project..

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практические занятия и лабораторные работы		СРС	Всего час.
			ПЗ/С	ЛР		
1.	Корпоративные системы: технология и методология проектирования	6	16		30	52
2.	Проектирование функциональных подсистем и подсистем управления	8	12		30	50
3.	Проектирование как область менеджмента	4	8		30	42
	<b>Итого:</b>	18	36		90	144

**6. Лабораторный практикум**  
не предусмотрен

## 7. Практические занятия (семинары):

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практического занятия	Трудоемкость (час.)
1.	1	Разработка целевых и процессных моделей для проектирования корпоративных систем	8
2.	1	Разработка информационных моделей для проектирования корпоративных систем	8
3.	2	Разработка и отладка шаблонов бизнес-процессов в среде СЭД IRM BusinessDoc	4
4.	2	Применение СЭД IRM BusinessDoc для создания бизнес-процессов обработки документов в заданной предметной области	4
5.	2	Применение СЭД IRM BusinessDoc для создания и управления движением документов	4
6.	3	Возможности инструментальной среды MS Project для планирования и мониторинга проектной деятельностью	4
7.	3	Управление проектной деятельностью в инструментальной среде MS Project	4

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория с ПК и проектором для проведения учебных занятий (в том числе для практического и лекционного типов занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

Компьютерные (дисплейные) классы с доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета для выполнения обучающимися самостоятельной работы и проведения компьютерного тестирования обучающихся (при необходимости).

## **9. Информационное обеспечение дисциплины**

а) программное обеспечение: программное обеспечение со свободной лицензией: Операционная система Linux (дистрибутив Gentoo), app-office/dia (лицензия GPL-2), kde-apps/umbrello (лицензия GPL-2);

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: не требуется.

## **10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Управление проектами с использованием Microsoft Project / Т.С. Васючкова, Н.А. Иванчева, М.А. Держо, Т.П. Пухначева. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 148 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429881>

### **б) дополнительная литература**

2. Зыков, С.В. Основы проектирования корпоративных систем : монография / С.В. Зыков ; Высшая Школа Экономики Национальный Исследовательский Университет. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2012. - 432 с. : ил.,табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7598-0862-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227299>
3. Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие / Г.М. Новикова. - М. : Изд-во РУДН, 2008. - 152 с. : ил. - (Приоритетный национальный проект "Образование": Комплекс экспортноориентированных инновационных образовательных программ по приоритетным направлениям науки и технологий). - Приложение: CD ROM (Электр.ресурс). - 56.72.

## **11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.**

Учебным планом на изучение дисциплины отводится один семестр. В течение семестра выполняются лабораторные работы и контрольные мероприятия. В конце семестра производится итоговый контроль знаний.

### **11.1 Структура лабораторных занятий**

1. Задания по лабораторным работам выполняются малой проектной группой (2-3 человека) в мультимедийной аудитории в соответствии с календарным планом и методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине.
2. Навыки, полученные при выполнении каждой лабораторной работы, применяются студентом при выполнении домашнего задания.

### **11.2 Самостоятельная работа студента**

1. Лабораторные работы предусматривают задания для индивидуальной самостоятельной работы студента, обязательные для выполнения.
2. Выполнение заданий для самостоятельной работы позволяет студенту приобрести дополнительные навыки и закрепить знания по изучаемой теме.

### **11.3 Методические указания по подготовке к контрольным мероприятиям**

Контрольные мероприятия по дисциплине проводятся в форме контрольных работ и оценки результатов выполнения лабораторных работ. Итоговый контроль в форме опроса проводится по темам всех разделов дисциплины. Вопросы для подготовки к промежуточному и итоговому контролю размещены в соответствующем разделе ТУИС (<http://esystem.pfur.ru>).

## 12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

ФОС по дисциплине представлен в приложении к данной программе.  
Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

### **Разработчик:**

профессор кафедры  
информационных технологий

А.М. Чеповский

**Зав. кафедрой** информационных  
технологий, д.ф.-м.н.



Ю.Н. Орлов

**Руководитель программы**  
заведующий кафедрой прикладной информатики  
и теории вероятностей, д.т.н., проф.



К.Е. Самуйлов



*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»*

Факультет физико-математических и естественных наук

**Кафедра информационных технологий**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

### **Проектирование корпоративных систем**

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

38.03.05 Бизнес-информатика

**Квалификация (степень) выпускника**

бакалавр

## Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Направление: 38.03.05 Бизнес-информатика

Дисциплина: **Проектирование корпоративных систем**

Код контр. компетенции	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	Наименование оценочного средства				Баллы темы	Баллы раздела
			тек. контр.			пром. атт.		
			Выполнение др	Пром. Контроль (КР)	Выполнение Пр.р.	Итог. контроль (контрольная работа)		
УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-3	Корпоративные системы: технология и методология проектирования	Тема 1:Понятие, цели и задачи корпоративных систем. Архитектура корпоративной системы и ее подсистем.	0	5			5	40
		Тема 2:Классификация подсистем. Основные и обеспечивающие подсистемы	0	5			5	
		Тема 3:Разработка целевых и процессных моделей для проектирования корпоративных систем	12	2			14	
		Тема 4:Разработка информационных моделей для проектирования корпоративных систем	14	2			16	
	Проектирование функциональных подсистем и подсистем управления	Тема 1:Проектирование инфокоммуникационной среды организации. Система электронного документооборота.	0		15	5	20	30
		Тема 2:Проектирование CRM и CMK- системы.	0			5	5	
		Тема 3:Проектирование информационно-аналитических систем и систем стратегического менеджмента.	0			5	5	
	Проектирование как область менеджмента	Тема 1:Основные принципы, стандарты и технологии управления проектом.	10		-	6	16	30
		Тема 2:Управление проектом в инструментальной среде MS Project.	10			4	14	
	<b>Итого:</b>			<b>46</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-3

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

- УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария

- ОПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов
- ОПК-1.2 Знает методы анализа ИТ-инфраструктуры предприятия
- ОПК-1.3 Умеет проводить анализ ИТ-инфраструктуры предприятия

ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом

- ОПК-2.1 Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ
- ОПК-2.2 Умеет проводить сбор, анализ, систематизацию информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ

ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации

- ОПК-3.1 Знает современные инструменты и методы управления процессами разработки и применения продуктов и услуг в сфере ИКТ
- ОПК-3.2 Знает современные стандарты информационного взаимодействия систем

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

- ОПК-4.1 Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения бизнес-анализа
- ОПК-4.2 Умеет применять информационные технологии в объеме, необходимом для бизнес-анализа
- ОПК-4.3 Умеет оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами

ОПК-7 Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.

- ОПК-7.1 Знает базовые принципы цифровых технологий и методов, необходимых в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-7.2 Умеет применять необходимые в профессиональной деятельности цифровые технологии и методы в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-7.3 Владеет необходимыми в профессиональной деятельности технологиями и методами в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.

ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

- ПК-3.1 Знает основы архитектуры, устройства и функционирования информационно-вычислительных систем и сетевых подсистем инфокоммуникационной системы организации; основы современных операционных систем; сетевые протоколы
- ПК-3.2 Знает теорию баз данных и основы современных систем управления базами данных
- ПК-3.3 Знает основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; языки современных бизнес-приложений
- ПК-3.4 Умеет кодировать на языках программирования; тестировать результаты кодирования
- ПК-3.6 Знает инструменты и методы разработки архитектуры, проектирования и дизайна информационных систем; инструменты верификации программного кода
- ПК-3.7 Умеет проектировать и верифицировать архитектуру информационной системы

## **Балльно-рейтинговая система оценки уровня знаний**

**Таблица соответствия баллов и оценок**

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 - 100	5	A
86 - 94		B
69 - 85	4	C
61 - 68	3	D
51 - 60		E
31 - 50	2	FX
0 - 30		F
51-100	Зачет	Passed

### **Правила применения БРС**

1. Раздел (тема) учебной дисциплины считаются освоенными, если студент набрал более 50 % от возможного числа баллов по этому разделу (теме).
2. Студент не может быть аттестован по дисциплине, если он не освоил все темы и разделы дисциплины, указанные в сводной оценочной таблице дисциплины.
3. По решению преподавателя и с согласия студентов, не освоивших отдельные разделы (темы) изучаемой дисциплины, в течение учебного семестра могут быть повторно проведены мероприятия текущего контроля успеваемости или выданы дополнительные учебные задания по этим темам или разделам. При этом студентам за данную работу засчитывается минимально возможный положительный балл (51 % от максимального балла).

4. При выполнении студентом дополнительных учебных заданий или повторного прохождения мероприятий текущего контроля полученные им баллы засчитываются за конкретные темы. Итоговая сумма баллов не может превышать максимального количества баллов, установленного по данным темам (в соответствии с приказом Ректора № 564 от 20.06.2013). По решению преподавателя предыдущие баллы, полученные студентом по учебным заданиям, могут быть аннулированы.
5. График проведения мероприятий текущего контроля успеваемости формируется в соответствии с календарным планом курса. Студенты обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем.
6. Время, которое отводится студенту на выполнение мероприятий текущего контроля успеваемости, устанавливается преподавателем. По завершении отведенного времени студент должен сдать работу преподавателю, вне зависимости от того, завершена она или нет.
7. Использование источников (в том числе конспектов лекций и практических работ) во время выполнения контрольных мероприятий возможно только с разрешения преподавателя.
8. Отсрочка в прохождении мероприятий текущего контроля успеваемости считается уважительной только в случае болезни студента, что подтверждается наличием у него медицинской справки, заверенной круглой печатью в поликлинике № 25, предоставляемой преподавателю не позднее двух недель после выздоровления. В этом случае выполнение контрольных мероприятий осуществляется после выздоровления студента в срок, назначенный преподавателем. В противном случае, отсутствие студента на контрольном мероприятии признается не уважительным.
9. Студент допускается к итоговому контролю знаний с любым количеством баллов, набранных в семестре.
10. Итоговая контрольная работа оценивается из 20 баллов независимо от числа баллов за семестр.
11. Если в итоге за семестр студент получил менее 31 балла, то ему выставляется оценка F и студент должен повторить эту дисциплину в установленном порядке. Если же в итоге студент получил 31-50 баллов (т. е. FX), то студенту разрешается добор необходимого (до 51) количества баллов путем повторного однократного выполнения предусмотренных контрольных мероприятий, при этом по усмотрению преподавателя аннулируются соответствующие предыдущие результаты. Ликвидация задолженностей проводится в период с 07.02 по 28.02 (с 07.09 по 28.09) по согласованию с деканатом.

## Примерный перечень оценочных средств

по дисциплине Проектирование корпоративных систем

п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
<i><b>Аудиторная работа</b></i>			
	Опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу или теме.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
	Практическая работа	Система практических заданий, направленных на формирование практических навыков у обучающихся	Фонд практических заданий
2	Контрольная работа (1,2)	Система стандартизированных вопросов и заданий, позволяющая оценить уровень знаний и умений обучающегося.	Вопросы и задания для проведения контрольной работы
<i><b>Самостоятельная работа</b></i>			
1	Подготовка отчетов по результатам выполнения практических работ	Форма проверки качества выполнения студентами практических работ в соответствии с утвержденной программой. Продукт самостоятельной работы студента представляет собой разработанные модели для проектирования выбранной корпоративной системы (подсистемы), а также проектную документацию, созданную в процессе реализации проекта. Проект выполняется группой студентов от 2-х до 4-х человек. Защита проекта с представлением презентации по проекту проходит в неделю рубежной аттестации.	Фонд практических заданий

Учебным планом на изучение дисциплины отводится один семестр. В дисциплине предусмотрены лекции, практические занятия, контрольные мероприятия по проверке отчетов по лабораторным работам. В конце семестра проводится итоговый контроль знаний.

Оценивание результатов освоения дисциплины производится в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

## Критерии оценки по дисциплине

*95-100 баллов:*

- полное и своевременное выполнение на высоком уровне практических работ с оформлением отчетов, успешное прохождение контрольных мероприятий, предусмотренных программой курса;
- систематизированное, глубокое и полное освоение навыков и компетенций по всем разделам программы дисциплины;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- безупречное владение программным обеспечением, умение эффективно использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать поставленные задачи;
- полная самостоятельность и творческий подход при изложении материала по программе дисциплины;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины и преподавателем.

*86- 94 балла:*

- полное и своевременное выполнение на хорошем уровне практических работ с оформлением отчетов, успешное прохождение контрольных мероприятий, предусмотренных программой курса;
- систематизированное, глубокое и полное освоение навыков и компетенций по всем разделам программы дисциплины;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- хорошее владение программным обеспечением, умение эффективно использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно решать поставленные задачи в нестандартных производственных ситуациях;
- усвоение основной и дополнительной литературы, нормативных и законодательных актов, рекомендованных программой дисциплины и преподавателем.

*69-85 баллов:*

- своевременное выполнение на хорошем уровне практических работ с оформлением отчетов, прохождение контрольных мероприятий, предусмотренных программой курса;
- хороший уровень культуры исполнения практических работ;
- систематизированное и полное освоение навыков и компетенций по всем разделам программы дисциплины;
- владение программным обеспечением, умение использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно решать проблемы в рамках программы дисциплины;
- усвоение основной литературы;

*51-68 баллов:*

- выполнение на удовлетворительном уровне практических работ с оформлением отчетов, прохождение контрольных мероприятий, предусмотренных программой курса;
- систематизированное и полное освоение навыков и компетенций по всем разделам программы дисциплины;
- удовлетворительное владение программным обеспечением, умение использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность решать проблемы в рамках программы дисциплины;
- удовлетворительное усвоение основной литературы;

*31 - 50 баллов – НЕ ЗАЧТЕНО:*

- не выполнение, несвоевременное выполнение или выполнение на неудовлетворительном уровне практических работ, не прохождение контрольных мероприятий, предусмотренных программой курса;
- недостаточно полный объем навыков и компетенции в рамках программы дисциплины;
- неумение использовать в практической деятельности научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными стилистическими и логическими ошибками;
- слабое владение программным обеспечением по разделам программы дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) производственных задач;
- способность решать проблемы в рамках программы дисциплины;
- удовлетворительное усвоение основной литературы;

*0-30 баллов, НЕ ЗАЧТЕНО:*

- отсутствие умений, навыков, знаний и компетенции в рамках программы дисциплины;
- невыполнение практических заданий, не прохождение контрольных мероприятий, предусмотренных программой курса; отказ от ответов по программе дисциплины;
- игнорирование
- ование занятий по дисциплине по неуважительной причине.



# Комплект заданий практических работ

## Практическая работа № 1. «Разработка целевой и процессных моделей проекта»

Цель работы:

- Научиться создавать целевую и модель для проектируемой системы
- Научиться создавать систему бизнес-процессов и модели бизнес-процессов для проектируемой системы

Задание:

- Для выбранной предметной области разработать целевую модель системы (подсистемы), включающую в себя иерархию целей и задач системы.
- В среде Aris создать модель системы процессов (LandScape).
- В среде Aris разработать BPMN, EPC модели для выбранных бизнес-процессов.
- Сделать отчет по лабораторной работе.

## Практическая работа № 2. «Разработка организационной модели и IT-среды системы»

Цель работы:

- Научиться создавать организационную модель для проектируемой системы (подсистемы) для некоторой выбранной предметной области.
- Научиться создавать IT-среду для проектируемой системы, связанную с организационной структурой.

Задание:

- Для выбранной предметной области - проектируемой системы (подсистемы) определить организационную структуру, а также IT-инфраструктуру.
- В среде Aris создать модель оргструктуры, а также модель IT-инфраструктуры.
- Связать модель IT инфраструктуры и организационную структуру предприятия
- Сделать отчет по лабораторной работе.

## Практическая работа № 3. «Проектирование информационно аналитических моделей»

Цель работы:

- Научиться проектировать модель SWOT- анализа для некоторой выбранной предметной области.
- Научиться проектировать ERM модель для системы (подсистемы) в среде Aris.
- Научиться проектировать хранилище данных для формирования аналитической отчетности.

Задание:

- Для выбранной предметной области сформировать модель SWOT- анализа, отражающей сильные и слабые стороны, угрозы и возможности для системы (подсистемы).
- В среде Aris создать ERM модель описывающей сущности и связи предметной области.
- Спроектировать хранилище данных для предметной области.
- Определить аналитическую отчетность, которая может быть получена на основе информации хранилища данных

- Сделать отчет по лабораторной работе.

#### **Практическая работа № 4. «Применение системы электронного документооборота IRM BusinessDoc для создания и управления потоками документов»**

##### **Цель работы:**

- Освоить возможности системы IRM BusinessDo для создания и управления потоками документов.

##### **Задание:**

- На основе предложенного сценария реализовать основные этапы жизненного цикла работы с документом:
- регистрацию документов в системе,
- рассылку,
- создание резолюций

#### **Практическая работа №5. «Применение системы электронного документооборота IRM BusinessDoc для разработки и отладки шаблона бизнес-процесса»**

##### **Цель работы:**

- Приобретение практических навыков проектирования бизнес процесса в стандарте BPMN средствами системы электронного документооборота IRM BusinessDoc.

##### **Задание:**

- По предложенному примеру описания бизнес процесса, в соответствии с пошаговой инструкцией и образцом конечного результата сделать:
  - создание шаблона процесса
  - тестирование и отладки шаблона процесса
  - исполнение процесса

#### **Практическая работа № 6. «Применение системы электронного документооборота IRM BusinessDoc для создания бизнес-процессов обработки документов в предметной области»**

##### **Цель работы:**

- Получение навыков создания по текстовому описанию модели бизнес-процессов в системе IRM BusinessDoc с использованием встроенных средств поддержки стандарта BPMN.

##### **Задание:**

- в соответствии с предложенным описанием бизнес-процесса создать шаблон бизнес-процесса,
- настроить типовые задачи и условия перехода,
- отладить и исполнить созданный бизнес-процесс,
- сделать отчет по лабораторной работе.

#### **Практическая работа № 7. «Документирование проектной деятельности»**

##### **Цель работы:**

- Научиться создавать устав и приложения к уставу проекта, а также статус проекта для некоторой выбранной предметной области.

##### **Задание:**

- Для выбранной предметной области разработать устав проекта и приложения к нему.
- Устав проекта должен представлять собой документ, содержащий цели проекта, требования заказчика к результатам проекта, матрица требований, критерии успеха

проекта, а также порядок и сроки выполнения работ, перечень стейкхолдеров проекта, риски проекта, роли участников проекта, полномочия менеджера проекта.

- К уставу проекта желательно прикрепить ТЗ на создаваемую систему.
- Для выбранных реперных точек разработать статус проекта, отражающий фактическое состояние по исполнению проекта.
- Сделать отчет по лабораторной работе.

### **Практическая работа № 8. «Планирование и мониторинг проектной деятельности в инструментальной среде»**

Цель работы:

- Освоить среду для планирования и мониторинга проектных работ
- Научиться разрабатывать план проекта для выбранной предметной области.

Задание:

- Для выбранной предметной области составить структурный план проекта, включающий в себя задачи по проведению проектных работ, а также созданию моделей для проектирования выбранной системы (корпоративной подсистемы).
- Определить последовательность выполнения задач, которые могут выполняться параллельно.
- Определить фазы проекта, результаты задач и фаз проекта.
- Установить и освоить возможности инструментальную среду для создания плана проекта.
- Определить временные и трудовые ресурсы.
- В среде сделать план проекта.
- Сделать отчет по лабораторной работе.

### **Критерии оценки выполнения практических работа**

Оценивается полнота выполнения работы, оформление результатов, полнота ответов на контрольные вопросы, если это предусмотрено заданием.

# Комплект вопросов для опроса и вопросов контрольной работы по разделам дисциплины

по дисциплине Проектирование корпоративных систем

## Примерный перечень вопросов и заданий для проведения контрольной работы

### *Контрольная работа № 1.*

Теоретические вопросы

1. Понятие, цели и задачи корпоративных систем.
2. Классификация подсистем.
3. Примеры обеспечивающих подсистем.
4. Принципы проектирования системы
5. Базовые элементы корпоративных подсистем
6. Модели, которые необходимо использовать при проектировании корпоративных подсистем

Задачи:

1. Приведите перечень подсистем управления для заданной предметной области
2. Приведите пример целевой модели для заданной подсистемы

### *Контрольная работа № 2.*

Теоретические вопросы

1. Базовые компоненты СЭД.
2. Цели и задачи инфокоммуникационных компонент для системы оперативного менеджмента.
3. Что такое системы сбалансированных показателей
4. Средства формирования запросов и отчетов, консолидация информации и многомерный анализ данных.
5. Организационные основы управления проектом.
6. Факторы успеха и факторы риска проекта.

Задачи:

1. Определить показатели для оценки работы корпоративной подсистемы в заданной предметной области
2. Приведите пример записей по качеству для системы менеджмента качества заданного предприятия

## Список вопросов для тестирования и итогового контроля знаний

Итоговый контроль знаний осуществляется на основе результатов контрольной работы и домашнего задания, а также дополнительных вопросов по теме курса.

1. Что такое система. Какие системы можно выделить в корпорации
2. Характеристики систем. Примеры элементов систем
3. В чем состоит проектирование системы
4. Примеры систем и их цели
5. Примеры основных и обеспечивающих подсистем
6. Примеры корпоративных подсистем
7. В чем состоит проектирование корпоративной подсистемы
8. Базовые элементы корпоративных подсистем
9. Модели, которые необходимо использовать при проектировании корпоративной подсистемы
10. Что нужно определить на ранних стадиях проекта

11. Что такое проект. Примеры проектов
12. Последовательность действий при планировании проекта. Риски проекта
13. Этапы и задачи этапов проекта
14. Системы сертификации для менеджеров проекта
15. Стандарты управления проектом
16. Этапы и результат каждого из этапов проекта
17. Что включает стратегическая карта предприятия
18. Что такое «база знаний» и ее место в корпоративной системе
19. Использование сервисной архитектуры при проектировании корпоративной информационной системы
20. Документирование проекта.
21. Проектирование системы менеджмента качества.
22. Стандарты СМК
23. Место CRM-системы в КИКС
24. Назначение и требования к CRM-системе
25. Какие основные преимущества дает внедрение СЭД
26. Этапы создания СЭД
27. Какова структура карточки документа?
28. Характеристика платформ для создания СЭД
29. Приведите пример плана проекта внедрения разработанной компоненты КИКС
30. Какие основные преимущества дает внедрение СЭД
31. Базовые элементы СЭД
32. Этапы создания СЭД