

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### **АННОТАЦИЯ**

### рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.05 «Корпоративные информационные ситемы»

### Направление подготовки (бакалавриата) 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

#### 1. Цель изучения дисциплины

**Цель освоения дисциплины** является изучение студентами принципов построения корпоративных информационных систем (КИС), их программного и аппаратного обеспечения, принципов управления КИС.

Изучения дисциплины «**Корпоративные информационные системы**» способствует решению следующих **задач** профессиональной деятельности:

- рассмотреть основные архитектуры КИС, информационные технологии управления КИС, принципы и методы построения локальных и глобальных связей, моделирование и проектирование КИС;
- закрепить общепредметные умения, как классификация (корпораций, корпоративных информационных систем), оценивание (моделей данных, средств обработки данных), моделирование (структуры КИС).

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (бакалавриата)

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к блоку Б1.В.05. Освоени дисциплины основывается на знаниях студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплин предыдущих курсов: «Теория информационных процессов и систем» «Методы и средства защить информации

Качественное освоение дисциплины «Корпоративные информационные системы» такж необхолимо для квалифицированного выполнения выпускной квалификационной работы.

	необходимо для квалифицированного выполнения выпускной квалификационной работы.							
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Управление данными»							
	Код и наименование	Индикаторы	Дескрипторы					
	компетенции	_	• • •					
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК)							
	ОПК-7	ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных	ОПК-7.1.					
			Знать: основные платформы, технологии и					
			инструментальные программно-аппаратные					
			средства для реализации информационных					
		программно-аппаратных средств для реализации	систем.					
		информационных систем	ОПК-7.2.					
			Уметь: осуществлять выбор платформ и					
			инструментальных программно-аппаратных					
			средств для реализации информационных					
			систем, применяет современные технологии					
			реализации информационных систем.					
			ОПК-7.3.					
			Иметь навыки: владения технологиями и					

инструментальными программно-аппаратными



#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

на создание (модификацию) и ввод в эксплуата типовой ИС на этапе предкоптрактных работ; модульное тигорование ИС (верификация); процесс интеграции ИС с существующими ИС заказчика; процесс планирования коммуникаций с заказчи рамках типовых регламентов организации; процесс проведения приемо-сдаточных испыта (валидации) ИС в соответствии с установленнь регламентами. ПК-5.2. Уметь: определить первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ; исправлять дефекты и несоответствий в коде И документации к ИС; идентифицировать конфигурацию ИС в соотве с регламентами организации. ПК-5.3. Иметь навыки: интеграционного тестирование настройки оборудования, необходимого для ра ИС; адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; разработки прототипов ИС на базе типовой ИС кодирования на языках программирования; создания пользовательской документации и модифицированным элементам типовой ИС; установки и настройка системного и прикладне необходимого для функционирования ИС; проведения аудитов качества в соответствии с планами			средствами для реализации информационных систем.					
ПК-5  ПК-5. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем подготовки коммерческого предложения заказ на создание (модификации) и водо в эксплуата типовой ИС на этапе предконтрактных работ; модульное тестирование ИС (верификация); процесс интеграции ИС с существующим ИС заказчика; процесс планирования коммуникаций с заказчика; процесс предложения заказ типовых регламентов организации; процесс проведения приемо-сдаточных испыта (валидации) ИС в соответствии с установлены регламентами. ПК-5.2  Уметь: определить первоначальные требование заказчика и ИС и возможности их реализации и пиповой ИС на этапе предконтрактных работ; исправлять дефекты и несоответствий в коде И документации и ИС; идентифицировать конфигурацию ИС в соотве с регламентами и ИС; идентифицировать конфигурацию ИС в соотве с регламентами организации. ПК-5.3.  Иметь навыки: интеграционного тестирование настройки оборудования, необходимого для ра ИС; адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям требований к типовой ИС; разработки прототипов ИС на базе типовой ИС кодирования на языках программирования к модифицированным элементам гиповой ИС; установки и настройка системного и прикладни необходимого для функционирования ИС; проведения аудитов качества в соответствии с планами								
работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем информационных испытационных регламентов организации; процесс планирования коммуникаций с заказчирамках пиповых регламентов организации; процесс проведения приемо-сдаточных испыта (валидации) ИС в соответствии с установлены регламентами.  ПК-5.2. Уметь: определить первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ; исправлять дефекты и несоответствий в коде И документации к ИС; идентифицировать конфитурацию ИС в соотве с регламентами организации.  ПК-5.3. Иметь навыки: интеграционного тестирование настройки оборудования, необходимого для ра ИС; выявления требований к типовой ИС; разработки прототипов ИС на базе типовой ИС колирования на языках программирования; создания пользовательской документации к модифицированнам типовой ИС; установки и настройка системного и прикладие необходимого для функционирования ИС; проведения аудитов качества в соответствии с планами	Профессиональные компетенции (ПК)							
проведения аудита.	ПК-5	работы по созданию (модификации) и сопровождению	Знать: процесс согласования и утверждения требований к типовой ИС; основы инженерно-технической поддержки подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ; модульное тестирование ИС (верификация); процесс интеграции ИС с существующими ИС заказчика; процесс планирования коммуникаций с заказчиком рамках типовых регламентов организации; процесс проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами. ПК-5.2.  Уметь: определить первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ; исправлять дефекты и несоответствий в коде ИС и документации к ИС; идентифицировать конфигурацию ИС в соответстви с регламентами организации. ПК-5.3.  Иметь навыки: интеграционного тестирование ИС; настройки оборудования, необходимого для работы ИС; выявления требований к типовой ИС; разработки прототипов ИС на базе типовой ИС; кодирования на языках программирования; создания пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС; установки и настройка системного и прикладного п необходимого для функционирования ИС; проведения аудитов качества в соответствии с					
Структура и содержание дисциплины	Структура и содер	жание дисциплины	-1					



#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра	
		7	
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в			
том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Аудиторные занятия всего	68	68	
(в акад. часах), в том числе:			
Лекции	36	36	
Практические занятия, семинары			
Лабораторные работы	32	32	
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том	76	76	
числе:			
KCP			
зачет			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

#### 4.2. Содержание дисциплины

#### Модуль 1. Стандартыиархитектуракорпоративныхинформационныхсистем

Типовая структура корпорации. Основные информационные технологии, применяемые в деятельности предприятий.

Модели и стандарты корпоративных информационных систем. MRP, MRP II, ERP, CSRP. Этапы создания корпоративных информационных систем (КИС). Требования к КИС. Риски, связанные с разработкой и внедрением КИС.

Компоненты типичной корпоративной информационной системы (КИС). Архитектура КИС.

#### Модуль 2.Способы построения ипринципы применениякорпоративныхинформационныхсистем

Классификация и обзор КИС.

Корпоративные серверы баз данных. Хранилища и витрины данных

#### Модуль 3. Особенности баз данных предприятий

Системы электронного документооборота

Системы управления проектами

Инструменты администрирования корпоративных серверов баз данных MS SQL Server и PostgreSQL Особенности реализации языка SQL в PostgreSQL (MS SQL Server). Таблицы, представления, хранимые процедуры, триггеры, модели параллельного выполнения транзакций

Средства обеспечения отказоустойчивости сервера. Резервное копирование и восстановление баз данных и сервера.

Зеркалирование

Репликация баз данных. Топологии и технологии репликации

Компоненты системы безопасности сервера

Мониторинг производительности и оптимизация сервера



#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инструменты бизнес анализа корпоративной информации и построения отчетов.

Средства визуализации и анализа пространственной информации

Аппаратные и программные составляющие и протоколы сетевых и коммуникативных компонентов корпоративных информационных систем

Выбор программно-аппаратной платформы КИС. Административное управление КИС

#### Модуль 4. Лабораторные работы

Установка и настройка корпоративного сервера баз данных

Разработка структуры корпоративной базы данных средствами клиента администрирования, с помощью CASE— средств и в интегрированной среде разработки языка высокого уровня Объекты сервера MS SQL. Язык Т- SQL. Типы данных. Управляющие конструкции.

Cepвep Postgresql. Объекты сервера.

Хранимые процедуры, параметры процедуры, триггеры, хранимые процедуры среды выполнения, Расширенные хранимые процедуры и безопасность сервера.

Встроенные функции. Функции даты и времени, текстовые функции.

Модели параллельного выполнения транзакций. Блокировки. Уровни изоляции пользователей Особенности языка PL/pgSQL. представления, последовательности, функции, хранимые процедуры, триггеры, модели параллельного выполнения транзакций

Функции текстового поиска в PL/pgSQL.

Резервное копирование и восстановление БД. Модели восстановления MS SQL Server.

Система безопасности сервера. Объекты защиты, права доступа, субъекты права

Средства анализа производительности сервера.

Инструменты бизнес анализа корпоративной информации и построения отчетов

Архитектура «клиент-сервер»

#### 5. Образовательные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

1. Internet - технологии:

WWW(англ.WorldWideWeb- Всемирная Паутина) - технология работы в сети с гипертекстами;

FTP(англ. FileTransferProtocol- протокол передачи файлов) - технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC(англ.InternetRelayChat- поочередный разговор в сети, чат) - технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ(англ. Iseekyou- я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) - технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

- 2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle.
- 3. Технология мультимедиа в режиме диалога.
- 4. Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).
- 5. Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии) и т.д.
- 6. Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы



#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

	1.Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО "СЗТУ" (ЭИОС СЗТУ)					
	[Электронный ресурс] Режим доступа: http://edu.nwotu.ru/					
	2.Учебно-информационный центр АНО ВО "СЗТУ" [Электронный ресурс] Режим доступа:					
	http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/					
	3.Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] Режим доступа:					
	http://www.iprbookshop.ru/					
	4.Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный					
	ресурс] Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>					
	5.Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и					
	науки (ИС ЭКБСОН) [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.vlibrary.ru/					
7.	Формы текущего контроля					
	Коллоквиумы, тесты, лабораторные работы по разделам дисциплины					
8.	Форма промежуточного контроля					
9.	Зачет					

Разработчик: ст.препод. кафедры «Информационные системы и технологии», Даурбекова А.М.