

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.15. «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ»

по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
по профилю подготовки Банковские информационные системы и технологии

Цель изучения дисциплины	Цели освоения дисциплины «Управление данными» является изучение основ проектирования и применения баз данных.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина «Теория информационных процессов и систем» относится к дисциплинам обязательной части Б1.О.15. Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой части «Архитектура информационных систем», «Электронные платежные системы», «Блокчейн-технология в финансах», «Межбанковские электронные расчеты», «Цифровой банкинг», «Финтех: инструментальный и модели бизнеса», «Инфокоммуникационные системы и технологии», «Интеллектуальные системы и технологии», «ИТ-инфраструктура банка», а также для последующего прохождения практики, подготовки к государственной итоговой аттестации.
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями бакалавра экономики: ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил; ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем; ПК-6 Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения; ПК-9 Способность выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ; ПК-10 Способность выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных.
Содержание дисциплины	Введение в базы данных (БД). Модели данных. Реляционная модель данных. Жизненный цикл БД. Основные этапы проектирования БД. Язык SQL. Концептуальное проектирование БД (ER-модель). Теория нормальных форм БД. Проектирование реляционных БД. Ограничения целостности. Реляционная алгебра. Реляционное исчисление. Дореляционные модели представления данных. Архитектура СУБД. Архитектура «клиент-сервер». Обеспечение функционирования баз данных. Физическая организация данных. Базы знаний.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: - основные этапы проектирования БД; - теория нормальных форм; Уметь: - проектирование реляционных БД;

	Владеть: - владеть управлением данными посредством навигации и языка SQL.		
Объем дисциплины и виды учебной работы	Вид учебной работы	Всего часов	6 семестр
	Общая трудоемкость дисциплины	180	180
	Аудиторные занятия	80	80
	Лекции	32	32
	Практические занятия (ПЗ)	48	48
	Самостоятельная работа	73	73
	Экзамен	27	27
Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet», информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы	В ходе обучения используются средства для обеспечения коммуникации, которые включают несколько форм: электронную почту, специализированные ресурсы Internet, специализированное ПО, ЭБС Размещение базовой и дополнительной информации, необходимой для учебного процесса, на сайте кафедры Размещение ссылок на разнообразные базы данных ведущих библиотек, информационных, научных и учебных центров Используется стандартное программное обеспечение (MS Excel и др.) .		
Формы текущего и рубежного контроля	Групповые дискуссии, тесты, домашние задания, презентации, рефераты .		
Форма итогового контроля	Зачет в 6 семестре, курсовая работа в 6 семестре.		