

## АННОТАЦИЯ

### Б1.В.06 Системы управления базами данных

Рабочая программа учебной дисциплины «Системы управления базами данных» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» образовательная программа «Финансовые стратегии и технологии банковского института (совместно с ПАО Сбербанк)».

Дисциплина «Системы управления базами данных» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули) Б.1» (Б1.В.06) учебного плана подготовки магистров.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц или 108 часов. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2 семестре.

Семестр	Аудиторные занятия			Самостоя- тельная работа	Форма контроля	Всего по дисциплине	
	Лекции	Практи- ческие занятия	Всего			Часы	Зачетные единицы
2 семестр	4	16	20	79	экзамен	108	3

#### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системы управления базами данных» логически и содержательно связана с дисциплинами базовой и вариативной частей Блока 1 и является дополнением к изучению таких дисциплин «Основы машинного обучения и анализа данных», «Введение в искусственный интеллект и анализ данных», «Визуализация данных в финансах», «Технологии распределенного реестра в финансовых системах. Освоение данной дисциплины необходимо для выполнения практической части выпускной квалификационной работы.

**Целью курса** является формирование у студентов профессиональных навыков необходимых для правильного выбора и использования инструментальных средств создания БД и информационных систем, определения подходящей модели данных, организации эффективной структуры хранения данных, организации запросов к хранимым данным и других вопросов от которых зависит эффективность разрабатываемых систем.

Основу курса составляет изучение и применение в типовых ситуациях средств SQL для обработки данных в SQL-СУБД. Выполнение практических задач в рамках курса предполагает использование СУБД MySQL. Важную

часть курса составляет рассмотрение основных этапов проектирования реляционных баз данных, рассмотрение аномалий структурированных данных. Помимо этого, в базовой части курса рассматриваются вопросы работы с SQL-базами данных в приложениях, описывается концепция ORM и вводятся определения, описываются области применения NoSQL-систем.

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и уникальные профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2, способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения финансово-экономических расчетов	Знает	основные математические методы анализа данных и методы компьютерного моделирования для проведения финансово-экономических расчетов
	Умеет	анализировать данные из различных информационных источников и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием инновационных инструментальных средств
	Владеет	математическими методами и методами компьютерного моделирования для проведения финансово-экономических расчетов
УПК-2 способность работать с большими данными и умение их использовать в управленческих решениях	знает	специфику анализа больших данных
	умеет	использовать результаты анализа данных для принятия управленческих решений
	владеет	навыками использования современных методов анализа больших данных