

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Хранилища данных» является частью профессионального цикла дисциплин по выбору студента по направлению подготовки 231000, «Программная инженерия» профиль «Программная инженерия». Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ФГБОУ ВПО Самарского государственного технического университета кафедрой «Вычислительная техника».

Целью освоения дисциплины «Хранилища базы данных» является формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых для реализации аналитической, проектной, технологической, научно-исследовательской, педагогической, организационно-управленческой и сервисно-эксплуатационной деятельности:

ПК-3, готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности;

ПК-15, навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных;

ПК-16, навыки использования различных технологий разработки программного обеспечения;

ПК-17, умение применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения.

**Основными задачами** преподавания дисциплины являются приобретение в рамках освоения теоретического материала знаний, умений и навыков, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием и реализацией сложных автоматизированных информационных систем.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать** основные концепции использования данных; архитектуры хранилищ данных; схемы размещения данных в сети; о методике проектирования и наполнения хранилищ данных; классификации средств аналитической обработки данных; методики обучения персонала предприятий применению современных программно-методических комплексов; методики подготовки презентаций, научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, способы оформления результатов исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях. .

**уметь** собирать и анализировать данные для проектирования; обоснования проектных решений; проектировать хранилища в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматического проектирования; осуществлять многомерное моделирование предметной области; определять требования к интеграции данных при наполнении хранилищ данных; разрабатывать и оформлять проектную и рабочую техническую документацию; контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; применять современные инструментальные средства при разработке программного обеспечения; готовить презентации, научно-технических отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях.

**владеть навыками** разработки логической и физической моделей хранилищ данных; проектирования процесса ETL; владеть навыками многомерного моделирования и анализа данных; составления технико-экономического обоснования принятых решений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельную работу студента, консультации.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения лабораторных работ и отчетов по ним, рубежный контроль в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (36 часов) занятия и 90 часа самостоятельной работы студента.