

## Аннотация рабочей программы дисциплины

## Б1.В.03.04 «Проектирование баз и хранилищ данных»

Код и направление подготовки (специальность)	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные системы и технологии</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>
Выпускающая кафедра	<u>Инженерные технологии</u>
Кафедра-разработчик	<u>Инженерные технологии</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>216 / 6</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>зачет, экзамен</u>

Курс	Час. / з.е.	Лек. зан., час.	Лаб. зан., час.	Практич. зан., час.	КСР	СРС	Контроль	Форма контроля
5	108 / 3	2	-	6	3	93	4	зачет
6	108 / 3	2	-	2	3	92	9	экзамен
Итого	216 / 6	4	-	8	6	185	13	зачет, экзамен

<b>Универсальные компетенции:</b>	
не предусмотрены учебным планом	
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>	
не предусмотрены учебным планом	
<b>Профессиональные компетенции:</b>	
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
ПК-3.2	Проектирует и реализовывает структуры, базы и хранилища данных
ПК-3.4	Использует типовые решения и библиотеки для реализации информационных систем с учетом особенностей архитектур различных целевых платформ

Концепция систем складирования данных и хранилищ данных, основные причины ее возникновения и сферы применения, основные понятия, примеры. Типовые архитектуры хранилищ данных, рассматривается глобальное хранилище данных, централизованное хранилище данных, распределенное хранилище данных, киоски данных, взаимосвязанные киоски данных, независимые киоски данных, корпоративная информационная фабрика, хранилище данных с архитектурой шины данных, федеральное хранилище данных. Основные типы хранилищ данных: SQL и NoSQL. Классификация NoSQL хранилищ: «ключ-значение», документоориентированное, колоночное, на основе графов. Основные SQL сервера. PostgreSQL как универсальное SQL хранилище с расширенными возможностями и реализацией документоориентированного функционала. Реализация расширяемости PostgreSQL. Система типов PostgreSQL. Пользовательские функции и процедуры. Функции на процедурных языках. Динамическая загрузка функций. Базовые типы. Соглашения о вызовах. Компиляция и компоновка динамических функций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме вопросов к устному опросу, заданий для решения на практических занятиях, и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.