

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор** Тарасов А.Д., ст. преподаватель

**Наименование дисциплины:** Б1.В.20 SQL-программирование

**Цель освоения дисциплины:**

- осваивать методики использования программных средств, для решения практических задач;
- разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования;
- изучение и практическое освоение методов создания баз данных и их последующей эксплуатации, формирование и закрепление системного подхода при разработке баз данных;
- создание баз данных с использованием языка запросов SQL;
- изучение теории и практики применения языка запросов SQL, широко применяемого в настоящее время в различных СУБД и являющегося в значительной мере стандартом языка запросов современных систем.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Этап 1: основы системного программирования; Этап 2: основы объектно-ориентированного подхода к программированию.	Этап 1: ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования; Этап 2: разрабатывать основные программные документы.	Этап 1: методами описания схем баз данных; Этап 2: языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков высокого уровня.
ПК-2	Этап 1: принципы	Этап 1:	Этап 1: работать с

способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	решения задач средствами вычислительной техники. Этап 2: методы и средства производства программного продукта.	устанавливать и настраивать системы программирования процедурных языков. Этап 2: устанавливать и настраивать системы программирования объектно-ориентированных языков.	системами программирования процедурных языков. Этап 2: работать с системами программирования объектно-ориентированных языков.
--	---	---	--

## 2. Содержание дисциплины:

### **Раздел 1** Введение в структурированный язык запросов SQL

Тема 1 Определение структурированного языка запросов SQL

Тема 2 Эффективное выполнение запросов для извлечения данных

### **Раздел 2** Построение запросов

Тема 3 Построение нетривиальных запросов

Тема 4 Запросы модификации данных в реляционной таблице

### **Раздел 3** Представления. Функции пользователя

Тема 5 Понятие представлений

Тема 6 Определение функций пользователя, примеры их создания и использования

### **Раздел 4** Хранимые процедуры. Триггеры

Тема 7 Хранимые процедуры

Тема 8 Триггеры

## 3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.