

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** доцент Дудоров Виктор Борисович

**Наименование дисциплины:** Базы данных

**Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучаемых знаний, умений и навыков в области проектирования, создания и использования баз данных (БД) для различных предметных областей.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	<i>Знать:</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации. <i>Уметь:</i> производить сбор, отбор и обобщения информации. <i>Владеть:</i> владеть опытом сбора, отбора и обобщения информации.
	УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	<i>Знать:</i> основные подходы анализа и систематизации разнородных явлений в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> осуществлять анализ и систематизацию разнородных явлений в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> опытом анализа и систематизации разнородных явлений в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</p>	<p><i>Знать:</i> методы работы с информационными источниками, научного поиска, создания научных текстов. <i>Уметь:</i> работать с информационными источниками, проводить научный поиск, создавать научные тексты. <i>Владеть:</i> навыками работы с информационными источниками, научного поиска, создания научных текстов.</p>
<p>ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p>	<p><i>Знать:</i> основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. <i>Уметь:</i> выполнять работы по системному администрированию, администрированию СУБД, использовать современные стандарты информационного взаимодействия систем. <i>Владеть:</i> опытом выполнять работы по системному администрированию, администрированию СУБД, использовать современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p>
	<p>ОПК-5.2 Уметь: выполнять параметрическую настройку ИС.</p>	<p><i>Знать:</i> способы параметрической настройки ИС. <i>Уметь:</i> применять способы параметрической настройки ИС; <i>Владеть:</i> опытом параметрической настройки ИС.</p>

<p>ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.3 Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>	<p><i>Знать:</i> общие алгоритмы инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. <i>Уметь:</i> производить инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. <i>Владеть:</i> опыт инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных</p>
<p>ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-8.1 Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p><i>Знать:</i> основные языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. <i>Уметь:</i> использовать основные языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. <i>Владеть:</i> опыт использования языков программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>

<p>ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-8.2 Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес- процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p><i>Знать:</i> технологии автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. <i>Уметь:</i> применять языки программирования и работы с базами данных, технологии автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. <i>Владеть:</i> опытом применения языков программирования и работы с базами данных, технологии автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>
	<p>ОПК-8.3 Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p><i>Знать:</i> основные подходы программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. <i>Уметь:</i> применять основные подходы программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. <i>Владеть:</i> опытом выполнения работ по программированию, отладке и тестированию прототипов программно-технических комплексов задач.</p>

ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-2.1 Знать: требования к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности	<p><i>Знать:</i> требования к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать требования к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности.</p> <p><i>Владеть:</i> опытом использования требований к проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности.</p>
	ПК-2.2 Уметь: осуществлять концептуальное проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	<p><i>Знать:</i> методику концептуального проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять концептуальное проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.</p> <p><i>Владеть:</i> опытом концептуального проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.</p>
	ПК-2.3 Владеть: навыком разработки функциональных и логических моделей систем	<p><i>Знать:</i> методику разработки функциональных и логических моделей систем.</p> <p><i>Уметь:</i> уметь разрабатывать функциональные и логические модели систем.</p> <p><i>Владеть:</i> иметь опыт разработки функциональных и логических моделей систем.</p>

## 2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных.

Тема 2. Проектирование реляционной базы данных.

Тема 3. SQL - язык запросов к реляционным системам управления базами данных (СУБД).

Тема 4. Основные аспекты эксплуатации баз данных

## 3. Общая трудоемкость дисциплины: 180 часов (5 ЗЕТ)