

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
 «Б1.В.ДВ.02.02.01 Сети и средства управления данными»  
(код и наименование дисциплины)

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** формирование профессиональных компетенций, востребованных при создании и организации доступа к базам данных и информационным системам.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основ реляционных баз данных;
- приобретение навыков программного управления базами данных;
- ознакомление с технологиями взаимодействия с информационными системами.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Сети и средства управления данными» относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений*, Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной и на 3 курсе по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачёт.

Дисциплина «Сети и средства управления данными» опирается на знания, полученные студентами при изучении дисциплин «Алгоритмизация и программирование», «Дискретная математика» на 1-2 курсах бакалавриата. В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания, имеющие не только самостоятельное значение, но и обеспечивающие базовую подготовку для усвоения ряда последующих дисциплин: «Анализ и синтез информационных систем», «Модели и методы доступа к информационной среде».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b> Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций	
ПК-1.1 Знает принципы работы сетей связи, в том числе оптической связи и радиосвязи различных стандартов; направления развития перспективных систем передачи информации;	Знать реляционные алгебру и базы данных (БД), нормальные формы отношений, обеспечение целостности БД.
ПК-1.2 Умеет применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств связи и инфокоммуникационных технологий;	Умеет создавать и администрировать БД, формировать SQL-запросы к БД.
ПК-1.3 Владеет способностью осваивать новые теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств связи и инфокоммуникационных технологий	Владеет навыками проектирования структуры БД, используя модели «сущность-связь».
<b>ПК-2</b> Способен использовать знания о перспективных технологиях связи и анализировать будущие технологии связи	
ПК-2.1 Знает современный уровень, основные тенденции и перспективы развития инфокоммуникационных технологий;	Знать принципы построения приложений клиент-сервер, интерфейсы и протоколы удалённого управления БД
	Уметь формировать и передавать запросы к БД

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2.2 Умеет изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт при проведении научно-исследовательских работ в области инфокоммуникационных технологий; ПК-2.3 Владеет навыками изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта при проведении научно-исследовательских работ в области инфокоммуникационных технологий.	Владеть современными технологиями взаимодействия с серверными приложениями

### Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Реляционные БД	18	8			10
2.	Язык структурированных запросов SQL	18	4	4		10
3.	Управление БД через интерфейс ODBC	36		6	22	8
4.	Управление БД в веб-приложениях	10	2			8
5.	Вызовы удалённых функций информационных систем	21,8	2	4	8	7,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	103,8	16	14	30	43,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

**Курсовые работы:** не предусмотрены.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачёт.

**Автор рабочей программы дисциплины:** Ульянов В.Н.