

Аннотация к рабочей программы дисциплины
 «Б1.В.ДВ.03.02.01 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 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 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». |
| ПК-2 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.