

Аннотация к рабочей программы дисциплины

**Б1.О.24 Управление данными**

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов (в 6 семестре), из них – 56 часов аудиторной нагрузки: лекционных 14 ч., практических 14 ч., лабораторных 28 ч.; 19 часов самостоятельной работы)

**Цель освоения дисциплины** – формирование знаний в области управления, хранения и обработки данных.

**Задачи дисциплины:** получение студентом необходимого объёма знаний в области операционных систем и применение этих знаний для решения практических задач.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.23 Управление данными относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин:

- Информатика и теория алгоритмов
- Моделирование процессов и систем
- Информационные технологии и их системы безопасности
- Теория информационных процессов и систем
- Инфокоммуникационные системы и сети

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы для успешного освоения таких дисциплин, как «Инструментальные средства информационных систем», «Интеллектуальные системы и технологии».

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

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

| Код и наименование индикатора   | Результаты обучения по дисциплине   |
|---|---|
| <b>ПК-3 Способность обеспечения эффективной работы баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем</b> |   |
| ПК-3.1  | Знать разработку политики информационной безопасности на уровне БД  |
| ПК-3.2  | Уметь осуществлять оптимизацию работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД                          |
| ПК-3.3  | Иметь навыки подготовки отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД                               |
| <b>ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</b>   |   |
| ОПК-7.1   | Знать основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем |
| ОПК-7.2   | Уметь применять современные технологии для реализации информационных систем   |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Код и наименование индикатора | Результаты обучения по дисциплине  |
| ОПК-7.3                       | Иметь навыки владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем |

### Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма обучения)

| №  | Наименование разделов                                | Количество часов |                   |           |           |                      |
|----|--|------------------|-------------------|-----------|-----------|----------------------|
|    |  | Всего            | Аудиторная работа |           |           | Внеаудиторная работа |
|    |  |                  | Л                 | ПЗ        | ЛР        |                      |
| 1  | 2  | 3                | 4                 | 5         | 6         | 7                    |
| 1. | Основы построения баз данных. Архитектура баз данных | 13               | 2                 | 3         | 5         | 3                    |
| 2. | Инфологическое проектирование баз данных             | 12               | 2                 | 2         | 5         | 3                    |
| 3. | Модели данных  | 13               | 3                 | 2         | 5         | 3                    |
| 4. | Проектирование реляционных баз данных                | 12               | 2                 | 2         | 5         | 3                    |
| 5. | Системы управления базами данных                     | 13               | 2                 | 2         | 5         | 4                    |
| 6. | Каналы передачи данными                              | 12               | 3                 | 3         | 3         | 3                    |
|    | <b>Итого по разделам дисциплины:</b>                 | <b>75</b>        | <b>14</b>         | <b>14</b> | <b>28</b> | <b>19</b>            |
|    | Контроль самостоятельной работы (КСР)                | <b>6</b>         |                   |           |           |                      |
|    | Промежуточная аттестация (ИКР)                       | <b>0,3</b>       |                   |           |           |                      |
|    | Контроль   | <b>26,7</b>      |                   |           |           |                      |
|    | Общая трудоемкость по дисциплине                     | <b>108</b>       |                   |           |           |                      |

**Курсовые работы (проекты) не предусмотрены**

**Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен (6 семестр)**

Автор к.т.н. Парфенова И.А.