

## Аннотация к рабочей программы дисциплины

### Б1.О.24 «Архитектура информационных систем»

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единицы (108 часов (в 5 семестре), из них – 46 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., лабораторных 16 ч. практических 14 ч.; 55,8 часов самостоятельной работы)

**Цель дисциплины «Архитектура информационных систем»** - обеспечение студентов теоретическими практическими навыками, необходимыми для: - эксплуатации и текущего обслуживания операционных систем, применяемых в - построения программного обеспечения информационных технологий с учетом архитектурных особенностей системного программного обеспечения;  
- проектирования информационных систем.

#### **Задачи дисциплины:**

1. Изучение классификации информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем, общей характеристики процесса проектирования информационных систем;
2. Формирование умения проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования;
3. Формирование навыков владения моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Архитектура информационных систем» относится к базовому циклу дисциплин. Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися при изучении курсов «Информатика», «Операционные системы». Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин профессионального цикла. Рабочая программа дисциплины «Архитектура информационных систем» имеет трудоемкость равную 4 зачетным единицам.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

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

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4                           | Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС |

**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 |                      |
| 5 семестр |                                                                       |                  |                   |    |    |                      |
| 1.        | Архитектура информационных систем                                     | 14               | 2                 | 1  | 2  | 5                    |
| 2.        | Архитектура ПО. Общее положение                                       | 15               | 2                 | 1  | 2  | 8                    |
| 3.        | Архитектурные стили. Преимущества и недостатки.<br>Примеры применения | 15               | 2                 | 2  | 2  | 8                    |
| 4.        | Понятие жизненного цикла ПО ИС                                        | 14               | 2                 | 2  | 2  | 8                    |
| 5.        | Установление требований к ИС                                          | 15               | 2                 | 2  | 2  | 8                    |
| 6.        | Спецификация требований. Модели состояния                             | 15               | 2                 | 2  | 2  | 8                    |
| 7.        | Создание логической модели данных                                     | 10               | 2                 | 2  | 2  | 5                    |
| 8.        | Использование паттернов проектирования в программировании             | 10               | 2                 | 2  | 2  | 5,8                  |
|           | ИТОГО по разделам дисциплины                                          | 108              | 16                | 14 | 16 | 55,8                 |
|           | Контроль самостоятельной работы (КСР)                                 | 6                |                   |    |    |                      |
|           | Промежуточная аттестация (ИКР)                                        | 0,3              |                   |    |    |                      |
|           | Подготовка к текущему контролю                                        | 26,7             |                   |    |    |                      |
|           | Общая трудоемкость по дисциплине                                      | 108              |                   |    |    |                      |

**Курсовые работы:** не предусмотрены**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет (5 семестр)

Автор к.ф.-м.н. Лежнев В.В.