

## Аннотация рабочей программы дисциплины

**Направление подготовки:** 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

**Тип образовательной программы:** академический бакалавриат

**Направленность (профиль):** Информационная сфера

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

### 1. Наименование дисциплины

Б1.В.ОД.10 Информационные системы

### 2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Целями освоения дисциплины «Информационные системы» являются ознакомление студентов с различными приемами проектирования, разработки информационных систем, а также обеспечение их качества, формирование практических умений и навыков, необходимых для приобретения квалификации бакалавра фундаментальной информатики и информационных технологий, формирование ключевых профильных компетенций.

Задачи дисциплины: дать специальные знания по дисциплине, достичь достаточного уровня знаний по проектированию и разработке информационных систем.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 – способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий.
- ОПК-4 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- ПК-2 – способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий.
- ПК-4 – способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки информационных систем; методы и средства организации и управления проектом на всех стадиях жизненного цикла; основные приемы программирования клиент-серверных приложений.

**Уметь:** выполнять работы на стадии проектирования проекта; документировать процесс выявления требований, анализа и проектирования программных систем; выбирать и использовать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем; разрабатывать структуру баз данных и их интерфейсы для работы с постоянно хранимыми объектами; создавать клиент-серверные приложения; обрабатывать клиентские запросы.

**Владеть:** навыками использования современных технологий программирования, навыками разработки информационных систем для решения прикладных задач; навыками построения объектно-ориентированных клиент-серверных приложений; навыками работы с клиентскими данными на стороне сервера.

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	88	88
В том числе:		
Лекции	20	20
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	40	40
Контроль самостоятельной работы (КСР)	8	8
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	83	83
В том числе:		
Домашние работы	83	83
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Экзамен
Общая трудоемкость часы	216	216
зачетные единицы	6	6

#### 5. Краткая характеристика содержания учебной дисциплины

Раздел 1. Унифицированный язык моделирования информационных систем

Тема 1.1. Определение и классификация информационных систем

Тема 1.2. Модели и процессы жизненного цикла программного обеспечения

Тема 1.3. Диаграммы вариантов использования

Тема 1.4. Диаграммы классов

Тема 1.5. Диаграммы деятельности

Раздел 2. Серверный скриптовый язык программирования php

Тема 2.1. Введение в php

Тема 2.2. Работа с файловой системой.

Тема 2.3. Обработка данных форм

Тема 2.4. Регулярные выражения

Тема 2.5. Объектно-ориентированное программирование в php

Тема 2.6. Работа с базами данных

Тема 2.7. Технология ajax

Тема 2.8. Работа с сессиями

#### 6. Форма промежуточной аттестации:

экзамен

#### 7. Разработчик аннотации

доцент кафедры алгебраических и информационных систем, к.ф.-м.н. А.С. Зинченко