Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Бахтиярович
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.05.2025 14:47:10
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

«Информационные системы»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является: формирование у бакалавров профессиональных компетенций путем изучения современных технологий проектирования и сопровождения информационных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы» относится к обязательной части, предметно-методическому модулю по профилю «Информатика». Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Технологии цифрового образования», «Программное обеспечение систем и сетей», «Дискретная математика», «Программирование».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин: «Компьютерное моделирование», «Методика обучения информатике», «База данных», а также для подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знает:

структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

Умеет:

осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

Владеет:

навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационные.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (144 часов)

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

Раздел 1. Понятие информационной системы

Общее понятие системы. Информационные технологии и информационные системы.

Раздел 2. Базы данных и модели данных

Данные и модели данных. Базы данных и системы управления данными. Структуры данных. Ограничения целостности. Фактографические и документальные базы данных.

Инфологическое моделирование. Модель данных «Сущность-связь». Иерархическая и сетевая модели данных. Реляционная модель данных: структуры данных и ограничения целостности. Реляционная алгебра. Нормализация данных. SQL. Технологии работы с внешними данными. Объектно-ориентированные базы данных.

Раздел 3. Проектирование информационных систем

Этапы проектирования информационных систем. Объектно-ориентированный анализ и объектно-ориентированное проектирование. Модели жизненного цикла информационных систем

Раздел 4. Специализированные информационные системы

Геоинформационные системы. Электронные карты и данные. Информационные системы (приложения) для мобильных устройств. Темпоральные модели данных.

6. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации – экзамен.

7. Автор: канд. пед. наук, доц. Д.А. Абдуллаев

Программа одобрена на заседании кафедры ИТ и МПИ,

протокол №8 от 24.04.2025г.

И.о. заведующего кафедрой _____ Исраилов Р.Ю. кан. техн. наук