Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баширович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.02.2025 16:58:54
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f6369818d813e502697764

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

«Практикум по решению предметных задач»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является: сформировать компетенции обучающегося в области использования компьютера как средства управления информацией; изучить методы программирования для овладения знаниями в области технологии программирования; подготовить обучающихся к осознанному применению, как языков программирования, так и методов программирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практикум по решению предметных задач» относится к обязательной части, предметно-методическому модулю по профилю «Информатика». Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.

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 информационных.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

Раздел 1. Кодирование информации. Решение предметных задач на темы: Системы счисления. Кодирование сообщений.

Измерение количества информации. Передача информации по каналу связи.

Раздел 2. Логические задачи и выражения. Логические выражения, доказательства равносильности логических выражений с помощью законов алгебры логики и таблиц истинности.

Раздел 3. Работа с информацией. Поиск информации в файлах и каталогах компьютера. Работа с базами данных. Обработка числовой информации с помощью электронных таблиц.

Раздел 4. Модели. Представление данных в разных типах информационных моделей (графы, таблицы). Построение дерева игры и поиск выигрышной стратегии.

Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Программирование на языках высокого уровня.

Изучение и реализация алгоритмов на графах (поиск в глубину и поиск в ширину, поиск компонент связности, раскраска, поиск минимального остовного дерева, поиск кратчайших путей).

Раздел 6. Олимпиадные задачи.

Решение олимпиадных задач по информатике.

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

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

Программа одобрена на заседании кафедры ИТ и МПИ,

протокол №8 от 25.04.2024г.

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