

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.07.2023 18:06:40  
Уникальный программный ключ:  
442c337cd125e1d014f6269844033051e7764

## Аннотация рабочей программы дисциплины

«Практикум по решению предметных задач»

по образовательной программе

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),  
«Английский язык» и «Информатика»

### 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» (Б1.О.08.02.11) относится к обязательной части, предметно-методическому модулю по профилю «Информатика». Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций (с указанием шифра компетенции):

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	<b>Знает:</b> структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). <b>Умеет:</b> осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО <b>Владеет:</b> навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных

4. Общая трудоемкость дисциплины - 144 ч./4 з.е.

### 5. Содержание разделов дисциплины

**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 промежуточной аттестации** – зачет.

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

Программа одобрена на заседании кафедры ИТ и МПИ от 27.04.2023г., протокол №8.

И.о. заведующего кафедрой \_\_\_\_\_



Р.Ю. Исраилов