

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ НА ЭВМ**

Направление подготовки 44.03.05 – «Педагогическое образование»

Профили подготовки Информатика. Математика

10 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**Цели:**

1. Формирование у студентов навыков работы с современными технологиями в программировании для решения прикладных задач.
2. Развитие операционного мышления направленного на выбор оптимальных действий, на умение планировать свою деятельность и предвидеть ее результаты.
3. Формирование опыта работы в коллективе, в частности рефлексии.

Задачи дисциплины:

- Познакомить учащихся с рядом новых технологий в программировании, в частности лямбда-выражениями, LINQ, основами распараллеливания под управлением платформы .NET Framework 4.5.
- Сформировать и закрепить опыт применения новых технологий на основе практических задач.
- Обучить студентов основам оптимизации и отладки кода с применением IDE Visual Studio 2012.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Практикум по решению задач на ЭВМ» относится к вариативной части учебного плана по направлению «Педагогическое образование» (Б1.В.ОД.14).

Для освоения дисциплины студенты используют знания и умения, сформированные в процессе изучения таких дисциплин, как «Современные ИТ», «Программирование», «Базы данных», «Функциональное программирование».

Освоение данной дисциплины способствует подготовке студентов к итоговой государственной аттестации.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка компетенции
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию;
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями общеобразовательных стандартов;
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- ряд новых технологий в программировании, в частности лямбда-выражения, LINQ, PLINQ под управлением платформы .NET Framework 4.5 (ОК-6 / ПК-1).

Уметь:

- применять новые технологии на основе практических задач (ПК-1 / ПК-12).
- осуществлять согласованную работу в коллективе из нескольких человек в целях достижения поставленной учебной задачи (ПК-12).

Владеть:

- основами оптимизации и отладки кода с применением IDE Visual Studio 2012 (ПК-1).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Интерпретатор командной строки. Компиляция программ на языке C#. Пакетные файлы. Лямбда-выражения. Технология LINQ. Основы. Операторы select, from, orderby, where. Отбор запрашиваемых значений с помощью оператора where. LINQ. Операторы group, into, join, let. Группирование результатов с помощью оператора group. LINQ. Анонимные типы. Методы в LINQ. Многопоточное программирование. Класс Thread. Многопоточное программирование. Классы Task и Parallel. Решение задач, программная реализация.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 з.е. (108 ч.)

экзамен, зачет, зачет с оценкой

Составитель: асс. Якубович Д.А.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ИИТО

название кафедры

Медведев Ю.А.

ФИО, подпись

Председатель

учебно-методической комиссии направления

Артамонова М.В.

ФИО, подпись

Директор института _____

название подразделения

Артамонова М.В.

ФИО, подпись

Дата: _____

Печать института

