

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Методика обучения естественным наукам и математике»

УТВЕРЖАЮ:  
Ректор  
И. В. Дубин /  
«31 августа» 2020 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

**ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ НА ЭВМ**  
образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

**44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**  
Направленность – *Математика и информатика*  
Форма обучения: заочная

Курган 2020

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Практикум по решению задач на ЭВМ»

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**44.03.05– Педагогическое образование** (с двумя профилями подготовки)

Направленность: Математика и информатика

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часа)

Семестр:

– 7 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Содержание дисциплины

1. Действия с целым и вещественными числами. Операции над целыми числами. Обработка цифр числа. Числа с плавающей точкой float. Встроенные функции max(), min(), abs(). Модуль math, использование математических функций при работе с вещественными числами.
2. Списки и кортежи. Вложенные списки. Объявление и индексация. Функции len(), max(), min(). Списочные методы. Создание и считывание вложенных списков. Обработка и вывод вложенных списков. Особенности работы с кортежами.
3. Задачи с матрицами. Функции ljust() и rjust(). Главная и побочная диагонали. Типовые задачи с матрицами.
4. Функции. Функции без параметров. Функции с параметрами. Функции с возвратом значения. Позиционные аргументы, необязательные аргументы, именованные аргументы. Функции с переменным количеством аргументов. Встроенные функции. Анонимные функции.
5. Множества. Операции над множествами. Создание множеств. Встроенная функция set(). Вывод множеств. Встроенные функции len(), sum(), min(), max(). Оператор принадлежности in. Сравнение множеств. Методы множеств.
6. Работа со строками. Строковый тип данных str. Функции len() и str(). Конкатенация строк. Умножение строки на число. Оператор in. Индексация, срезы. Методы строк.