

Язык программирования Python

Содержание программы:

№	Наименование темы	Ак. час.
1.	Тема 1. Синтаксис языка программирования PYTHON Понятие о языке высокого уровня Python. Технология разработки программного обеспечения. Среда Python. Структура программы. Решение задач.	2
2.	Тема 2. Основные управляющие конструкции линейного алгоритма Оператор вывода. Оператор ввода. Оператор присваивания. Арифметические и логические выражения. Программы по линейной структуре. Целочисленная арифметика. Действительные числа. Библиотека math. Решение задач.	4
3.	Тема 3. Основные управляющие конструкции алгоритма с ветвлением в PYTHON Синтаксис условной инструкции. Операторы сравнения. Вложенные условные инструкции. Тип данных bool. Логические операторы. Каскадные условные инструкции. Инструкция elif. Решение задач.	4
4.	Тема 4. Основные управляющие конструкции циклического алгоритма в PYTHON Цикл for. Функция range. Настройка функции print(). Вложенные циклы. Решение задач. Цикл while. Инструкции управления циклом. Множественное присваивание. Решение задач.	4
5.	Тема 5. Символьные данные в PYTHON Символы и строки. Срезы. Методы. Решение задач.	4
6.	Тема 6. Фундаментальная структура данных - список в PYTHON Списки. Методы split и join. Генераторы списков. Срезы. Операции со списками. Решение задач.	4
7.	Тема 7. Двумерные массивы в PYTHON Обработка и вывод вложенных списков. Создание вложенных списков. Ввод двумерного массива. Обработка двумерного массива. Вложенные генераторы двумерных массивов. Решение задач.	4
8.	Тема 8. Элементы структуризации программы в PYTHON Функции. Локальные и глобальные переменные. Рекурсия. Решение задач.	3
9.	Тема 9. Множества в PYTHON Множества. Задание множеств. Работа с элементами множеств. Операции с множествами. Решение задач.	3
10.	Тема 10. Словари в PYTHON Словари. Создание словаря. Работа с элементами словаря. Перебор элементов словаря. Решение задач.	3
Итоговая аттестация: выполнение зачетного задания		
Итого:		18