

лал-Абадский Государственный университет
Кочкор-Атинский колледж

Программа курса (Syllabus) дисциплины

«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И АЛГОРИТМИЗАЦИЯ»

для студентов специальности 220206 – АСОИиУ

Преподаватель отделения «Экономика и педагогика»

Исмайлова Дамира Орозбековна

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является освоение теории, методов и технологии компьютерного программирования при исследовании, проектировании и применении информационных систем.

Дисциплина связана с предшествующими дисциплинами: программное обеспечение АИС, и последующими специальными дисциплинами.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- знать языки программирования и методы формализации и алгоритмизации;
- уметь использовать алгоритмические языки и пакеты прикладных программ моделирования, автоматизировать процесс проектирования с применением баз данных моделирования.

Задачи преподавания дисциплины

В результате изучения курса студенты должны приобрести и освоить, с системных позиций, следующие знания, умения и навыки:

знать:

- алфавит и лексику языка;
- типы данных языка программирования;
- правила записи выражений и операций.
- операторы ввода-вывода, ветвления, цикла;
- синтаксис объявления массива, строк, множеств, выполняемые операции с массивами, строками,

уметь:

- составлять программы линейной структуры;
- составлять программы с ветвлениями;
- составлять циклические программы;
- осуществлять ввод и вывод массивов, сравнивать массивы;
- выполнять операции со строками и над множествами;
- применять стандартные функции для работы с массивами и строками;
- создавать программы, используя процедуры и функций;
- работать с файлами разных типов;

Навыки –

- применения инструментальных программных средств;
- разработки программного инструментария;
- сравнительного анализа при выборе инструментов разработки ПП.

Пререквизиты :

- информатика;

- программирование на алгоритмических языках;
- технологии программирования;
- ассемблер.

Постреквизиты:

Все виды дисциплин по разработке программ и программно-информационных комплексов в которых используется знания изучаемой дисциплины:

- интернет – технологии;
- системное программирование;
- программное обеспечение АИС и другие.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Итоговая оценка знаний студентов

Итоговая оценка знаний и навыков студентов по дисциплине должна учитывать качество выполнения самостоятельной работы и результаты экзамена.

Проведение экзамена проводится в соответствии с Положением о проведении экзаменов.

По кредитной технологии обучения применяется рейтинговый контроль знаний студентов. Рейтинг каждой дисциплины, которая включена в рабочий учебный план специальности, оценивается по 100 - бальной шкале.

Для дисциплины устанавливается следующие виды контроля: текущий контроль, итоговый контроль.

Оценка знаний студентов

Оценка	Буквенный эквивалент	В процентах %	В баллах
Отлично	A	87-100	5
Хорошо	B	74-86	4
Удовлетворительно	C	61-73	3
Неудовлетворительно	D	0-60	2

Тема практических занятий

1	Практическая работа №1 Система счисления.	2
2	Практическая работа №2 Составления алгоритмические блок -схем	4
3	Практическая работа №3 Составление линейной структуры.	4
4	Практическая работа №4 Составление разветвляющейся структуры.	4
5	Практическая работа №5 Составление программ циклической структуры	4
6	Решения задачи	2
7	Практическая работа №6 Программирования язык Паскаль	4
8	Практическая работа №7 Разветвляющихся и циклических программ	4
9	Решения задач	4
10	Контрольная работа	2
	Всего:	32

Тема лабораторных занятий

1	Лабораторная работа №1 Введение в основы алгоритмизации и программирования	4
2	Лабораторная работа №2 Алгоритмы	4
3	Лабораторная работа №3 Разветвляющийся алгоритм.	4
4	Лабораторная работа №4 Циклический алгоритм	4
5	Лабораторная работа №5 Составление линейных программ.	4
6	Лабораторная работа №6 Операторы цикла For ...else, do для разветвляющихся алгоритмов.	4
7	Лабораторная работа №7 Операторы for,do...while. для циклических алгоритмов.	6
8	Лабораторная работа №8 Обработка массивов данных	2
9	Методы сортировка данных	2
10	Лабораторная работа №9 Программирования язык Паскаль	6
11	Лабораторная работа №10 Разветвляющихся и циклических программ	6
12	Функции и процедуры	4
13	Всего:	54

Темы самостоятельных работ

№	Тема	Задания	Баллы
1	Графический (язык блок - схем)	Реферат	2
2	История создания алгоритма	Читать методические и инструктивные материалы.	2
3	Пример: Найти наименьшее из трех чисел.	Решать пример и создать блок-схем.	4
4	Простые алгоритм	Доклад	3
5	Пример: 2/41795	Создать блок-схем	4
6	История и создания Бейсика	Реферат	3
7	История и создания язык программирования Паскаль.	Реферат	3
8	Оператор integer, Boolean, real	Доклад	3
	Всего		24

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

- 1) Т.А.Жданова., Ю.С.Бузыкова. Основы алгоритмизации и программирования.
- 2) Попов. И.И. Основы алгоритмизация и программирования.
- 3) А.Г. Аузяк, Ю.А. Богомолов, А.И. Маликов, Б.А. Старостин
Программирование и основы алгоритмизации.
4. Бусько В.Л. Основы алгоритмизации и программирования: БГУИР – 2004, 103 с.

Дополнительные

1. Абрамов С.А., Гнездилова Г.Г., Капустина Е.Н., Селюн М.И. Задачи по программированию. М.: Наука, 1998, 224 с.
2. Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных. М.: Мир, 1989.
3. ГОСТ 19.701-90. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. М.: Издательство стандартов, 1991.

