

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА РА
ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Институт Математики и Информатики
Кафедра системного программирования

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
В АСПИРАНТУРУ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Утверждено кафедрой Системного программирования

Протокол №5 от 17.02.2020 г.

зав. кафедрой системного
программирования



Саргсян С.С.

Ереван-2021

Программа включает в себя основные модули пакета MS Office: текстовый редактор MS Word, электронные таблицы MS Excel, базу данных MS Access, а так же простейшие алгоритмы.

Создание и форматирование документов в среде MS Word

- ✓ средства форматирования текстов
- ✓ создание и форматирование таблиц
- ✓ WordArt
- ✓ вставка диаграмм, формул, иллюстраций

Создание и обработка электронных таблиц в среде MS Excel

- ✓ средства форматирования таблиц
- ✓ вычисления с помощью формул и встроенных функций
- ✓ построение диаграмм

Создание баз данных в среде MS Access

- ✓ создание двухтабличных баз данных
- ✓ выбор данных по критериям
- ✓ параметрические запросы
- ✓ запросы на обновление данных

Разработка простейших алгоритмов

- ✓ блок-схемное представление алгоритмов

Образец Билета 1

1. WORD

РИМСКИЕ ЦИФРЫ

Примером непозиционной системы счисления являются **римские цифры**. В этой системе необходимо просто знать значение той или иной цифры или числа и, если небольшие числа может прочесть практически любой, то при прочтении чисел больших 50 могут возникнуть определенные сложности. Попробуем определить, к примеру, число MDCCLXXXIX. Однако, имея под рукой таблицу, легко определить, что MDCCLXXXIX=1789.

L	50
C	100
D	500
M	1000

2. EXCEL Заполнить таблицу исходя из следующих условий:

	срок	нач_стоимость	надбавка(%)	стоимость
книга1	15	200		
книга2	28	25		
книга3	12	11		
книга4	5	50		
книга5	17	29		
средняя_стоим				
округл(ср-цел)				
сумм_стоим				

надбавка: если срок хранения >25 надбавка 13%, в противном случае – 10%;

стоимость: к начальной стоимости добавляется соответствующий процент;

округлить среднюю стоимость до целого значения.

3. ACCESS

TABLE 1 - Номер карточки больного, имя больного, дата поступления, возраст, диагноз.

TABLE 2 – Диагноз, лекарство, стоимость.

QUERY 1 - Получить имена тех больных, которые болеют воспалением легких или поступили в больницу 20 декабря 2010г.

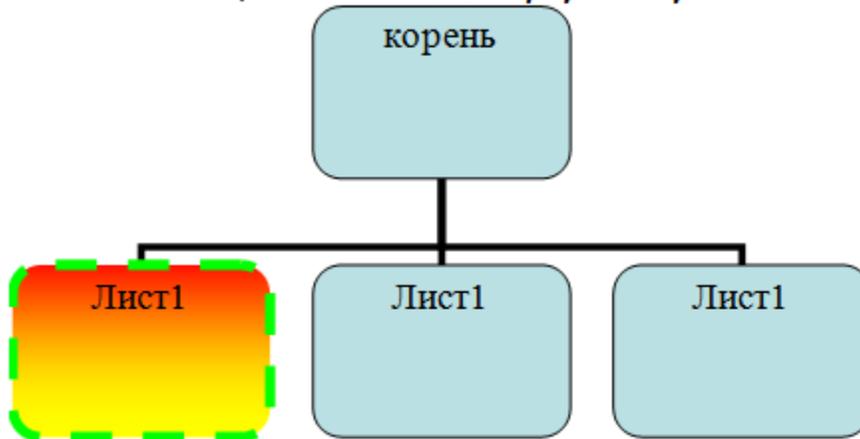
QUERY 2 - Получить имена тех больных, которым назначено лекарство аскофен, стоимость которого в пределах 120 до 200 драмов.

4. Программирование

Ввести символ. Напечатать 1, если количество нулей кода этого символа простое число и 0 в противном случае.

Образец Билета 2

1. **WORD** (составить и отформатировать диаграмму).



2. **EXCEL**

тура	Название	Цена тура	Количество заявок	Сумма	Налог 17%	Итог
Татев		150	47			
Севан		200	25			
Арагац		180	36			
Ван		120	69			
Арцах		170	78			

Сумма – Цена умножить на количество.

Налог – 17% от суммы.

Итог – Сумма плюс налог.

3. **ACCESS**

TABLE 1 - Номер карточки больного, имя больного, дата поступления, возраст, диагноз.

TABLE 2 – Диагноз, лекарство, стоимость.

QUERY 1 - Получить имена тех больных, которые болеют воспалением легких или поступили в больницу 20 декабря 2010г.

QUERY 2 - Получить имена тех больных, которым назначено лекарство аскофен, стоимость которого в пределах 120 до 200 драмов.

4. Разработка алгоритма

Для данного натурального числа m найти первые m полиндром-числа, т.е. те числа, десятичное представление которых одинаково читается и справа налево, и слева направо.

Образец Билета 3

1. WORD

Дорогие школьники, Дом кино предлагает абонимент и представляет программу на июнь и июль:

Кинофильмы					
ИЮНЬ			ИЮЛЬ		
“Амадей”	Форман	12.06.11	“Римские каникулы”	Уайлер	13.07.11
“Золотая лихорадка”	Чаплин	14.06.11	“Сладкая жизнь”	Феллини	16.07.11
“Летят журавли”	Калатозов	17.06.11	“Тутси”	Поллак	29.07.11

☎ 53-33-91, 56-49-85

2. EXCEL Заполнить таблицу исходя из следующих условий:

	срок	нач_стоимость	надбавка(%)	стоимость
книга1	15	200		
книга2	28	25		
книга3	12	11		
книга4	5	50		
книга5	17	29		
средняя_стоим				
округл(ср-цел)				
сумм_стоим				

3. ACCESS

TABLE 1 - Личный номер абитуриента, фамилия абитуриента, возраст, факультет, город.

TABLE 2 - Личный номер абитуриента, дата сдачи документов, госзаказ или платная форма обучения, сумма баллов.

QUERY 1 - Получить фамилии абитуриентов из города Москвы, которые поступают на госзаказ факультета политологии.

QUERY 2 - Получить фамилии тех абитуриентов, которые сдали документы 21 июля 2002г. и набрали 55-60 баллов.

4. Разработка алгоритма

Для данного натурального числа m найти первые m полиндром-числа, т.е. те числа, десятичное представление которых одинаково читается и справа налево, и слева направо.