

Приложение к рабочей программе

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

Специальность: **31.05.02 ПЕДИАТРИЯ**

**Нижний Новгород
2024**

1. Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Медицинская информатика» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Медицинская информатика». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

2. **Общее количество тестовых заданий** по дисциплине представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	80
Всего		80

3. **Тестовые задания с распределением по компетенциям и типам**

Таблица 2

Задания закрытого типа альтернативного ответа (с выбором одного или нескольких правильных ответов)

№ задания	Содержание задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов				
1	Для чего используется оператор else?	а). Для возвращения вводимого результата б). То же самое, что и операторы if, elif в). Используется в конструкциях ветвления, служит для других условий после операторов if, elif г). Для выхода из цикла ветвления	в)	ОПК-10
2	Для чего используется оператор elif?	а). Используется для выхода из ветвления б). Ввести какое-либо дополнительное условие выполнения кода в). Используется перед оператором else г). Используется после оператора else	б)	ОПК-10
3	Для чего нужен тип данных float()?	а). Для работы со строками б). Для работы с типами bool в). Для работы с целыми числами г). Для работы с дробными числами	г)	ОПК-10
4	Для чего нужен тип данных int()?	а). Для работы с числами б). Для работы с целыми числами в). Для работы с дробными числами г). Для работы с текстом	б)	ОПК-10
5	Для чего нужен тип данных str()?	а). Для работы с текстовыми данными б). Для работы с дробными числами в). Для работы с целыми числами г). Для работы с числами	а)	ОПК-10

6	Что делает функция input() ?	a). Принимает на вход только численный ввод	d)	ОПК-10
		b). Служит только для вывода текста на экран		
		c). Принимает на вход целочисленный ввод		
		d). Принимает на вход ввод любых доступных типов данных		
7	Какой оператор возвращает значение функции?	a). input()	d)	ОПК-10
		b). a		
		c). b		
		d). return		
8	Что такое словарь?	a). Пара лист\': список	d)	ОПК-10
		b). Пара значение\': ключ		
		c). Пара список\': кортеж		
		d). Пара ключ\': значение		
9	В чём отличие кортежа от списка?	a). Кортеж неизменяем, список - изменяем.	a)	ОПК-10
		b). Кортеж изменяем, список - неизменяем.		
		c). Кортеж принимает только строковые данные		
		d). Список принимает ограниченное кол-во элементов		
10	Как обозначается список?	a). ()	b)	ОПК-10
		b). []		
		c). tuple()		
		d). tuple[]		
11	Как обозначается кортеж?	a). tuple()	a)	ОПК-10
		b). tuple[]		
		c). []		
		d). [()]		
12	Для чего используется метод get в словаре?	a). Возвращает список	c)	ОПК-10
		b). Возвращает словарь		
		c). Возвращает значение по ключу		
		d). Возвращает ключ		
13	Какой оператор используется для остановки выполнения цикла?	a). continue	d)	ОПК-10
		b). return		
		c). exit		
		d). break		
14	Зачем нужен оператор continue?	a). Для перебора элементов в теле цикла	b)	ОПК-10
		b). Начинает следующий проход цикла, минуя оставшееся тело цикла		
		c). Заканчивает цикл		
		d). Запускает бесконечный цикл		
15	Что такое цикл?	a). Для запуска цикла	b)	ОПК-10
		b). Это фрагмент кода, который повторяется многократно		
		c). Для генерации диапазона значений		

		d). Для определения ранга данных		
16	Каков смысл цикла while?	a). Всегда пишется перед циклом for b). Будет повторяться до тех пор, пока заданное в нем условие не станет меньше 0 c). Повторяется всего 1 раз d). Будет повторяться до тех пор, пока верно заданное в нем условие	d)	ОПК-10
17	Что в SQLite делает оператор CREATE?	a). Позволяет удалять таблицы, представления b). Позволяет создавать таблицы, представления c). Запрещает создавать таблицы, представления d). Не влияет на создание таблиц, представлений	b)	ОПК-10
18	Что в SQLite делает оператор INSERT?	a). Используется для вставки данных в таблицу b). Используется для вставки данных в базу данных c). Используется для удаления данных из таблицы d). Используется для удаления данных из базы данных	a)	ОПК-10
19	Что в SQLite делает оператор DELETE?	a). Запрещает создавать таблицы, представления b). Используется для удаления данных из базы данных c). Используется для удаления одной или нескольких записей из таблицы d). Не влияет на создание таблиц, представлений	c)	ОПК-10
20	Значение асимметрии, равное -0,987 свидетельствует о:	a). Плосковершинности распределения b). Правосторонней асимметрии распределения c). Левосторонней асимметрии распределения d). Островершинности распределения	c)	ОПК-10
21	Значение эксцесса, равное +0,719 свидетельствует о:	a). Плосковершинности распределения b). Правосторонней асимметрии распределения c). Левосторонней асимметрии распределения d). Островершинности распределения	d)	ОПК-10
22	Наилучшим образом описать данные при нормальном распределении можно с помощью:	a). Моды и размаха вариации b). Медианы и межквартильного размаха c). Среднего значения и стандартного отклонения d). Среднего значения и стандартной ошибки среднего	c)	ОПК-10

23	Стандартное отклонение показывает:	a). Точность оценки среднего значения	b)	ОПК-10
		b). Разброс значений относительно среднего значения		
		c). Среднее значение, которое делит совокупность пополам		
		d). Наиболее вероятное значение		
24	Симметричная колоколообразная кривая характерна для:	a). Нормального распределения	a)	ОПК-10
		b). Биномиального распределения		
		c). Равномерного распределения		
		d). Ненормального распределения		
25	Наилучшим образом описать данные при ненормальном распределении можно с помощью:	a). Моды и размаха вариации	b)	ОПК-10
		b). Медианы и межквартильного размаха		
		c). Среднего значения и стандартного отклонения		
		d). Среднего значения и стандартной ошибки среднего		
26	Пол пациента относится к:	a). Номинальным данным	a)	ОПК-10
		b). Порядковым данным		
		c). Дискретным данным		
		d). Непрерывным данным		
27	Интенсивность боли, измеренная по шкале от 1 до 10, относится к:	a). Номинальным данным	b)	ОПК-10
		b). Порядковым данным		
		c). Дискретным данным		
		d). Непрерывным данным		
28	Минимально допустимое значение доверительной вероятности в медико-биологических исследованиях равно:	a). 0,95	a)	ОПК-10
		b). 0,05		
		c). 0,01		
		d). 0,001		
29	Какой из вариантов представляет зависимые выборки?	a). Интактная группа и опытная группа	b)	ОПК-10
		b). Группа до лечения и та же группа, но после лечения		
		c). Группа, принимавшая плацебо, и группа, принимавшая новый препарат		
		d). Группа, принимавшая новый препарат и группа, принимавшая старый препарат		
30	Стандартное критическое значение уровня значимости в медико-биологических исследованиях равно:	a). 0,01	c)	ОПК-10
		b). 0,001		
		c). 0,05		
		d). 0,005		

Таблица 3

Задания закрытого типа на соответствие

№		Содержание		Содержание	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и установите соответствие						
31	А	Оператор else	1	Начинает конструкцию ветвления условий	А – 2	ОПК-10
	Б	Оператор elif	2	Завершает конструкцию ветвления условий	Б – 3	
	В	Оператор if	3	Продолжает конструкцию ветвления условий	В – 1	
32	А	continue	1	Возвращает результат подсчёта функции	А – 4	ОПК-10
	Б	break	2	Печатает заданное в окне реализации	Б – 3	
	В	return	3	Прерывает цикл	В – 1	
	Г	print	4	Пропускает итерацию цикла	Г – 2	
33	А	bool	1	Целые числа	А – 4	ОПК-10
	Б	str	2	Вещественные числа	Б – 3	
	В	int	3	Строковый тип	В – 1	
	Г	float	4	Логический тип	Г – 2	
34	А	0,9 – 0,99	1	Слабая корреляция	А – 5	ОПК-10
	Б	0,7 – 0,9	2	Умеренная корреляция	Б – 4	
	В	0,5 – 0,7	3	Заметная корреляция	В – 3	
	Г	0,3 – 0,5	4	Высокая корреляция	Г – 2	
	Д	0,1 – 0,3	5	Весьма высокая корреляция	Д – 1	
35	А	(-0,1) – (-0,3)	1	Слабая корреляция	А – 1	ОПК-10
	Б	(-0,3) – (-0,5)	2	Умеренная корреляция	Б – 2	
	В	(-0,5) – (-0,7)	3	Заметная корреляция	В – 3	
	Г	(-0,7) – (-0,9)	4	Высокая корреляция	Г – 4	
	Д	(-0,9) – (-0,99)	5	Весьма высокая корреляция	Д – 5	

Таблица 4

Задания закрытого типа на последовательность

№	Содержание		Содержание	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и установите последовательность					
36	Для того, чтобы начать работать в Python следует:	1	Дождаться загрузки системы	4, 1, 3, 2, 5	ОПК-10
		2	Открыть окно реализации программы		
		3	Найти программную среду IDLE, установленную вместе с Python		
		4	Включить компьютер		
		5	Открыть окно для написания программы		

37	Для того, чтобы начать создавать базу данных в программе SQLite Browser следует:	1	Дождаться загрузки системы	2, 1, 3, 5, 4	ОПК-10
		2	Включить компьютер		
		3	Запустить с иконки на рабочем столе программу SQLite Browser		
		4	Запустить код на выполнение		
		5	Во вкладке SQL набирать соответствующий код		
38	Чтобы определить наличие и силу корреляции между двумя изучаемыми количественными величинами, следует:	1	Рассчитать коэффициент корреляции по соответствующей формуле	2, 3, 1, 4, 6, 5	ОПК-10
		2	Определить, логично ли искать связь между этими величинами		
		3	Проверить нормальное или ненормальное распределение данных для этих величин		
		4	Найти соответствие количественного выражения коэффициента корреляции с его качественным выражением по шкале Чеддока		
		5	Решить стоит ли проводить дальнейшие исследования с помощью регрессионного анализа		
		6	Определить с помощью теста Стьюдента значимость полученного коэффициента корреляции		
39	Для того, чтобы оценить результат эксперимента или наблюдения с помощью параметрического критерия Стьюдента, следует:	1	Представить данные в виде чисел.	1, 3, 4, 2, 5, 6	ОПК-10
		2	Сравнить рассчитанный и критический (табличный) коэффициенты Стьюдента		
		3	Методами описательной статистики проверить распределение данных на нормальность		
		4	Если условия позволяют, рассчитать коэффициент Стьюдента по соответствующей формуле		
		5	Определить подтверждается или опровергается Нулевая гипотеза.		
		6	Определить, является ли это успехом или неудачей для эксперимента		
40	Для проведения регрессионного	1	Найти линию тренда, чей коэффициент детерминации (R^2) наиболее близок к 1.	5, 3, 1, 2, 4	ОПК-10
		2	Получить уравнение, выражающее математическую закономерность изучаемого явления		

	анализа следует:	3	Если есть смысл, то построить диаграмму рассеяния		
		4	Экстраполировать данные на неизученные области		
		5	Провести корреляционный анализ		

Таблица 5

Задания открытого типа дополнения

№	Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и дополните ответ			
41	Оператор сравнения в программировании – это	оператор, который сравнивает два операнда и возвращает True, если сравнение принимает значение истина, или False, если сравнение принимает значение ложь.	ОПК-10
42	Переменная в программировании – это	область памяти, предназначенная для хранения данных (значений).	ОПК-10
43	База данных – это	информация, хранящаяся в упорядоченном, структурированном виде в специальных электронных таблицах, связанных между собой.	ОПК-10
44	Реляционная база данных – это	тип базы данных, который хранит и управляет данными с помощью таблиц и связей между ними.	ОПК-10
45	В реляционных базах данных таблицы состоят из:	строк, которые называют «записями»; столбцов, которые называют «полями» или «атрибутами».	ОПК-10
46	Первичный ключ в SQLite – это	ограничение столбцов, которое уникально идентифицирует строку в таблице.	ОПК-10
47	Внешний ключ в SQLite – это	способ обеспечить ссылки в базе данных SQLite. Значения в одной таблице также должны появляться в другой таблице.	ОПК-10
48	В SQLite однотабличная выборка – это	извлечение информации из одной таблицы базы данных.	ОПК-10
49	В SQLite многотабличная выборка – это	извлечение информации из двух и более таблиц базы данных.	ОПК-10
50	В SQLite фильтрация данных – это	отбор в результирующую выборку данных, удовлетворяющих одному или нескольким условиям запроса.	ОПК-10
51	Уровень значимости в статистике – это	пороговая (критическая) вероятность ошибки 1-го рода, т.е. неприятия нулевой гипотезы (H_0), когда она верна («ложная тревога»).	ОПК-10
52	Мощность критерия в статистике – это	вероятность правильного отклонения нулевой гипотезы (H_0), то есть вероятность не совершить ошибку второго рода ($1 - \beta$).	ОПК-10

53	Аналитическая статистика – это	статистика выводов и прогнозов на основе математической обработки результатов, предоставленных описательной статистикой.	ОПК-10
54	Глобальный контекст функции в Python – это	когда переменная определена вне любого блока кода, и её значение доступно для чтения для любой функции или класса.	ОПК-10
55	Список в Python – это	упорядоченная коллекция элементов, которая позволяет хранить несколько значений в одной переменной. Её можно изменять.	ОПК-10
56	Кортеж в Python – это	последовательность элементов, которые разделены между собой запятой и заключены в скобки. Её нельзя изменять, можно только читать.	ОПК-10
57	Словарь в Python – это	изменяемые отображения ссылок на объекты, доступные по ключу. Ключ и значение разделяются двоеточием, пары ключ-значение отделяются запятыми, а словарь целиком ограничивается фигурными скобками {}.	ОПК-10
58	Индекс в Python – это	целое число, обозначающее позицию элемента в последовательности. Каждый элемент последовательности имеет индекс. Нумерация индексов начинается с 0 (нуля).	ОПК-10
59	Контейнер в Python – это	любой объект, который содержит произвольное количество других объектов. Примеры: список, кортеж, словарь.	ОПК-10
60	Циклы в Python – это	инструмент, который позволяет выполнять одно действие несколько раз подряд.	ОПК-10
61	Оператор while в Python – это	конструкция, позволяющая выполнять блок кода до тех пор, пока условие в этой конструкции продолжает быть истиной.	ОПК-10
62	Оператор for в Python – это	конструкция для перебора последовательности (то есть списка, кортежа, словаря, набора или строки).	ОПК-10

Таблица 6

Задания открытого типа свободного изложения (с развернутым ответом)

№	Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ			
63	Приведите примеры операторов сравнения в Python.	1). < - больше, 2). > - меньше, 3). >= - больше или равно, 4). <= - меньше или равно, 5). == - равно, 6). != - не равно.	ОПК-10
64	Для чего используется	Для сообщения программе некоторой информации, например, ввода	ОПК-10

	команда input в Python?	информации с клавиатуры пользователем.	
65	Для чего используется команда print в Python?	Для вывода текстовой информации на экран или в консоль.	ОПК-10
66	Что такое функция в Python?	Это фрагмент кода, который можно вызвать на исполнение из другого места программы, когда он понадобится.	ОПК-10
67	Какой оператор объявляет создание функции в Python?	Оператор def.	ОПК-10
68	Что такое параметры функции в Python?	Это переменные, которым присваиваются значения в момент вызова функции.	ОПК-10
69	Что в Python делает команда return?	Оператор return используется в функциях для возвращения данных после выполнения работы самой функции.	ОПК-10
70	Приведите примеры операторов ветвления в Python.	Конструкция if – else. Конструкция if – elif – else.	ОПК-10
71	Приведите примеры типов данных существующих в Python.	Целые числа (int), числа с плавающей точкой (float), строки (str), списки (list), кортежи (tuple), словари (dict).	ОПК-10
72	Что такое в Python локальная область видимости?	Локальная область видимости в Python касается переменных, которые объявлены внутри функции и доступны только в рамках этой функции. Они недоступны за ее пределами.	ОПК-10
73	Как в Python получить последний элемент списка?	С помощью индекса -1.	ОПК-10
74	Что такое в Python итерация?	Это перебор различных объектов, таких как списки, кортежи, словари и множества.	ОПК-10
75	Что в Python делает оператор break?	Используется для завершения выполнения цикла.	ОПК-10
76	Что в Python делает оператор continue?	Он позволяет «перепрыгнуть» оставшиеся выражения в цикле и перейти к следующей итерации.	ОПК-10
77	Что такое в SQLite агрегатные функции? Перечислите известные вам.	Это функции, встроенные для обработки строковых или числовых данных. AVG: вычисляет среднее значение SUM: вычисляет сумму значений MIN: вычисляет наименьшее значение MAX: вычисляет наибольшее значение COUNT: вычисляет количество строк в запросе	ОПК-10
78	Что такое корреляция в статистике?	Это статистическая взаимосвязь двух или более случайных величин.	ОПК-10

79	Что такое коэффициент корреляции в статистике, каковы его свойства?	Это критерий, который используется для оценки тесноты связи между двумя или более переменными. Он может принимать значения от +1 до -1. Чем ближе модуль коэффициента корреляции к единице, тем более сильной является связь между измеряемыми величинами.	ОПК-10
80	Что показывает шкала Чеддока в статистике?	Она используется для количественной и качественной оценки силы связи изучаемых величин.	ОПК-10

Таблица 7

Ключи к оцениванию

№ задания	Правильный ответ	Критерии
Задания закрытого типа альтернативного ответа (с выбором одного или нескольких правильных ответов)		
1.	с)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2.	б)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
3.	д)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
4.	б)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
5.	а)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
6.	д)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7.	д)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
8.	д)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
9.	а)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
10.	б)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
11.	а)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12.	с)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
13.	д)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
14.	б)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
15.	б)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
16.	д)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
17.	б)	1 б – полное правильное соответствие

		0 б – остальные случаи
18.	a)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
19.	c)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
20.	c)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
21.	d)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
22.	c)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
23.	b)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
24.	a)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
25.	b)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
26.	a)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
27.	b)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
28.	a)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
29.	b)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
30.	c)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задания закрытого типа на соответствие		
31.	A-2, Б-3, В-1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
32.	A-4, Б-3, В-1, Г-2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
33.	A-4, Б-3, В-1, Г-2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
34.	A-5, Б-4, В-3, Г-2, Д-1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
35.	A-1, Б-2, В-3, Г-4, Д-5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задания закрытого типа на последовательность		
36.	4, 1, 3, 2, 5	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
37.	2, 1, 3, 5, 4	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
38.	2, 3, 1, 4, 6, 5	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
39.	1, 3, 4, 2, 5, 6	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
40.	5, 3, 1, 2, 4	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
Задания открытого типа дополнения		

41.	оператор, который сравнивает два операнда и возвращает True, если сравнение принимает значение истина, или False, если сравнение принимает значение ложь.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
42.	область памяти, предназначенная для хранения данных (значений).	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
43.	информация, хранящаяся в упорядоченном, структурированном виде в специальных электронных таблицах, связанных между собой.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
44.	тип базы данных, который хранит и управляет данными с помощью таблиц и связей между ними.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
45.	строки, которые называют «записями»; столбцы, которые называют «полями» или «атрибутами».	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
46.	ограничение столбцов, которое уникально идентифицирует строку в таблице.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
47.	способ обеспечить ссылки в базе данных SQLite. Значения в одной таблице также должны появляться в другой таблице.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
48.	извлечение информации из одной таблицы базы данных.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
49.	извлечение информации из двух и более таблиц базы данных.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
50.	пороговая (критическая) вероятность ошибки 1-го рода, т.е. неприятия нулевой гипотезы (H_0), когда она верна («ложная тревога»).	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
51.	пороговая (критическая) вероятность ошибки 1-го рода, т.е. неприятия нулевой гипотезы (H_0), когда она верна («ложная тревога»).	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
52.	вероятность правильного отклонения нулевой гипотезы (H_0), то есть вероятность не совершить ошибку второго рода ($1 - \beta$).	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
53.	статистика выводов и прогнозов на основе математической обработки результатов, предоставленных описательной статистикой.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
54.	когда переменная определена вне любого блока кода, и её значение доступно для чтения для любой функции или класса.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
55.	упорядоченная коллекция элементов, которая позволяет хранить несколько значений в одной переменной. Её можно изменять.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
56.	последовательность элементов, которые разделены между собой запятой и заключены в скобки. Её нельзя изменять, можно только читать.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

57.	изменяемые отображения ссылок на объекты, доступные по ключу. Ключ и значение разделяются двоеточием, пары ключ-значения отделяются запятыми, а словарь целиком ограничивается фигурными скобками {}.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
58.	целое число, обозначающее позицию элемента в последовательности. Каждый элемент последовательности имеет индекс. Нумерация индексов начинается с 0 (нуля).	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
59.	любой объект, который содержит произвольное количество других объектов. Примеры: список, кортеж, словарь.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
60.	инструмент, который позволяет выполнять одно действие несколько раз подряд.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
61.	конструкция, позволяющая выполнять блок кода до тех, пор пока условие в этой конструкции продолжает быть истиной.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
62.	конструкция для перебора последовательности (то есть списка, кортежа, словаря, набора или строки).	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
Задания открытого типа свободного изложения (с развернутым ответом)		
63.	1). < - больше, 2). > - меньше, 3). >= - больше или равно, 4). <= - меньше или равно, 5). == - равно, 6). != - не равно.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
64.	Для сообщения программе некоторой информации, например, ввода информации с клавиатуры пользователем.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
65.	Для вывода текстовой информации на экран или в консоль.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
66.	Это фрагмент кода, который можно вызвать на исполнение из другого места программы, когда он понадобится.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
67.	Оператор def.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
68.	Это переменные, которым присваиваются значения в момент вызова функции.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
69.	Оператор return используется в функциях для возвращения данных после выполнения работы самой функции.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
70.	Конструкция if – else. Конструкция if – elif – else.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
71.	Целые числа (int), числа с плавающей точкой (float), строки (str), списки (list), кортежи (tuple), словари (dict).	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
72.	Локальная область видимости в Python касается переменных, которые объявлены внутри функции и доступны только в	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

	рамках этой функции. Они недоступны за ее пределами.	
73.	С помощью индекса -1.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
74.	Это перебор различных объектов, таких как списки, кортежи, словари и множества.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
75.	Используется для завершения выполнения цикла.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
76.	Он позволяет «перепрыгнуть» оставшиеся выражения в цикле и перейти к следующей итерации.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
77.	Это функции, встроенные для обработки строковых или числовых данных. AVG: вычисляет среднее значение SUM: вычисляет сумму значений MIN: вычисляет наименьшее значение MAX: вычисляет наибольшее значение COUNT: вычисляет количество строк в запросе	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
78.	Это статистическая взаимосвязь двух или более случайных величин.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
79.	Это критерий, который используется для оценки тесноты связи между двумя или более переменными. Он может принимать значения от +1 до -1. Чем ближе модуль коэффициента корреляции к единице, тем более сильной является связь между измеряемыми величинами.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
80.	Она используется для количественной и качественной оценки силы связи изучаемых величин.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи