

АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»  
Центр педагогических измерений



# ТЕСТОВАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ВНЕШНЕГО СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»

---

## 10 класс

Астана, 2024



## Содержание

|     |                                                                      |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Цель оценивания .....                                                | 3  |
| 1.1 | Взаимосвязь с международными стандартами .....                       | 3  |
| 1.2 | Взаимосвязь с учебной программой .....                               | 3  |
| 1.3 | Взаимосвязь с моделью критериального оценивания (МКО) .....          | 3  |
| 2   | Обзор внешнего суммативного оценивания.....                          | 3  |
| 2.1 | Описание экзаменационных работ внешнего суммативного оценивания..... | 3  |
| 2.2 | Задачи оценивания .....                                              | 4  |
| 2.3 | Распределение баллов .....                                           | 5  |
| 3   | Управление процессом проведения экзамена.....                        | 5  |
| 4   | Процесс выставления баллов .....                                     | 5  |
| 5   | Процесс выставления оценок.....                                      | 5  |
| 5.1 | Описание оценок .....                                                | 6  |
| 6   | Примеры вопросов и схем выставления баллов .....                     | 7  |
| 6.1 | Экзаменационная работа 1 .....                                       | 7  |
| 6.2 | Экзаменационная работа 2 .....                                       | 11 |

## 1 Цель оценивания

Цель оценивания – определение уровня знаний и умений учащихся, приобретенных в процессе обучения, а также их способностей применять навыки высокого порядка.

### 1.1 Взаимосвязь с международными стандартами

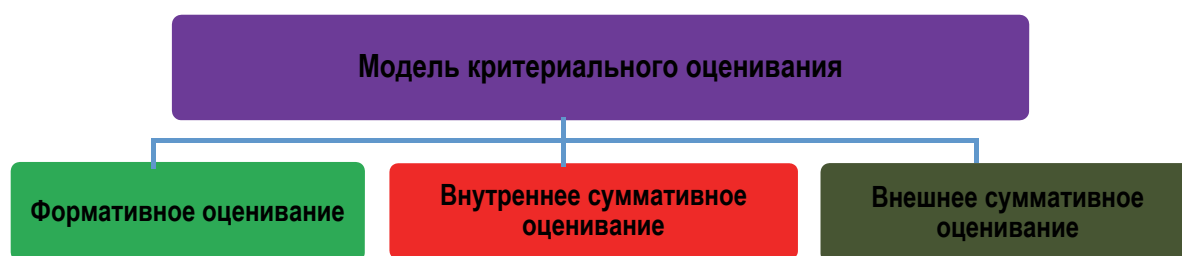
Задания внешнего суммативного оценивания по предмету «Информатика» в 10 классе разрабатываются в соответствии с международным стандартом IGCSE.

### 1.2 Взаимосвязь с учебной программой

Внешнее суммативное оценивание охватывает содержание образовательной программы АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» – NIS-Programme 9–10 классов. Уровень знаний и умений, а также навыки учащихся определяются ожидаемыми результатами программы по предмету «Информатика».

### 1.3 Взаимосвязь с моделью критериального оценивания (МКО)

Внешнее суммативное оценивание является частью Модели критериального оценивания, которая также включает формативное оценивание и внутреннее суммативное оценивание.



## 2 Обзор внешнего суммативного оценивания

Учащиеся выполняют две экзаменационные работы. Каждая экзаменационная работа содержит вопросы из разных разделов учебной программы. В совокупности две экзаменационные работы охватывают все разделы учебной программы.

### 2.1 Описание экзаменационных работ внешнего суммативного оценивания

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Экзаменационная работа 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 120 минут |
| Экзаменационная работа 1 состоит из двух частей: А и В. Все вопросы являются обязательными для выполнения.<br><b>Часть А</b> состоит из 20 структурированных вопросов, требующих краткого или развернутого ответа. Вопросы имеют разный уровень сложности и различные начисляемые баллы.<br><b>Часть В</b> состоит из обязательных вопросов на основе незнакомого сценария. Вопросы требуют развернутого анализа сценария и имеют различные начисляемые баллы. Сценарий составляется на основе разделов учебной программы. |           |
| <b>90 баллов – 60% от общего количества баллов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
| Экзаменационная работа 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 90 минут  |

Экзаменационная работа 2 состоит из сценария описания существующей неавтоматизированной системы и предлагаемой компьютерной системы в качестве замены. Сценарий включает 15 обязательных вопросов для учащихся с разными способностями: вопросы с кратким ответом, вопросы, требующие более полного, структурированного ответа.

Описание сценария предоставляется школам за 4 недели до проведения экзамена.

**60 баллов – 40% от общего количества баллов**

## 2.2 Задачи оценивания

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3О1 | <p><b>Знание и понимание</b></p> <p>Учащиеся должны</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и объяснять свойства компьютерных систем (аппаратное обеспечение, программное обеспечение и коммуникацию);</li> <li>• описывать и объяснять потребность и применение различных форм получения и обработки данных;</li> <li>• использовать соответствующие понятия и терминологию при описании вычислительных процессов;</li> <li>• давать критические замечания относительно социальных, правовых, этических и других последствий использования компьютеров.</li> </ul>                                                                                    |
| 3О2 | <p><b>Применение и анализ</b></p> <p>Учащиеся должны</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знание и понимание для решения задач путём вычислений;</li> <li>• моделировать сценарии для проверки гипотез;</li> <li>• распознавать и представлять информацию в различных форматах;</li> <li>• описывать и объяснять результаты вычислительной обработки данных в диапазоне реальных приложений;</li> <li>• объяснять систематическую разработку высококачественных решений задач и методик, подходящих для внедрения таких решений.</li> </ul>                                                                                                     |
| 3О3 | <p><b>Практические навыки</b></p> <p>Учащиеся должны</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сообщать своё понимание цикла разработки систем и применять его к анализу ориентированной на пользовательские задачи;</li> <li>• анализировать задачу и определять части, подходящие для компьютерных решений;</li> <li>• выбирать, обосновывать и применять соответствующие методики и принципы для разработки структур данных и алгоритмов для решения задач;</li> <li>• проектировать, внедрять и документировать эффективное решение с использованием соответствующего аппаратного обеспечения, программного обеспечения и языков программирования.</li> </ul> |

### 2.3 Распределение баллов

В таблице представлено распределение баллов по задачам оценивания.

| Задачи оценивания | Экзаменационная работа 1 | Экзаменационная работа 2 | ВСЕГО      |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| 3O1               | 45                       | 15                       | 60         |
| 3O2               | 45                       | 21                       | 76         |
| 3O3               | 0                        | 24                       | 24         |
| <b>Всего</b>      | <b>90</b>                | <b>60</b>                | <b>150</b> |

### Язык экзамена

Экзамен сдаётся на русском языке.

### 3 Управление процессом проведения экзамена

Экзамены проводятся в соответствии с Инструкцией по организации и проведению внешнего суммативного оценивания учебных достижений учащихся Назарбаев Интеллектуальных школ с соблюдением всех мер безопасности. Инструкция содержит следующие основные пункты:

- экзаменационные материалы и их безопасность;
- обязанности учителей, дежурных и администраторов;
- подготовка аудиторий и материалов для проведения экзамена;
- подготовка соответствующих аудитории для проведения письменных и практических экзаменов.

### 4 Процесс выставления баллов

Процесс выставления баллов осуществляется аттестационной комиссией, в состав которой входят главный экзаменатор, лидеры групп и экзаменаторы. Для выставления баллов по каждой экзаменационной работе создаются группы экзаменаторов, возглавляемые лидерами групп.

Во время выставления баллов все экзаменаторы используют одинаковую версию схемы выставления баллов. Экзаменационные работы, проверенные экзаменаторами, выборочно проверяются лидерами групп, главным экзаменатором для обеспечения правильного применения схемы выставления баллов и объективности оценивания.

### 5 Процесс выставления оценок

Результаты оценивания по каждому предмету выставляются в виде буквенных оценок А\*, А, В, С, D и Е, где А\* является самым высоким уровнем учебных достижений, а Е – самым низким.

Оценка U (неудовлетворительно) означает, что учащийся не освоил материал учебной программы.

Оценка учебных достижений учащихся по предмету высчитывается непосредственно из общего балла за все экзаменационные работы, а не из оценок за отдельные экзаменационные работы.

В тестовой спецификации даны описания ключевых оценок А, С и Е. Аттестационная комиссия устанавливает границы для этих оценок на основе профессионального суждения и результатов учащихся. Границы оценок А\*, В и D устанавливаются арифметическим путем.

Оценки А\*, А, В, С, D и Е переводятся в итоговые оценки.

## 5.1 Описание оценок

Описание ключевых оценок даётся для общего представления стандартов возможных достижений учащихся, за которые присуждается определённая оценка.

| Оценка | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А      | <p>Учащийся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует обширное знание предмета и чёткое понимание принципов, на которых основан данный предмет, способа его функционирования. Может применять принципы в знакомых и в незнакомых ситуациях;</li> <li>• применяет практические навыки на высоком уровне и обладает всесторонним пониманием того, как компьютерные системы могут предоставить решения в проблемных ситуациях. Проектирует и документирует программные решения со знанием дела, представляя доказательства различными способами, а также оценивает и вносит предложения по улучшению для обеспечения долгосрочной целостности и жизнеспособности решения;</li> <li>• обладает знаниями о различных последствиях, которые компьютерные системы могут оказывать на людей при взаимодействии с вычислительными системами в повседневной жизни.</li> </ul>                                                |
| С      | <p>Учащийся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует хорошее знание предмета и понимание многих принципов, на которых основан данный предмет, способа его функционирования. Наиболее эффективно может применять данные принципы в знакомых ситуациях и изредка в незнакомых ситуациях;</li> <li>• применяет практические навыки на стандартном уровне и обладает достаточным пониманием того, как компьютерные системы могут предоставить решения в проблемных ситуациях. Проектирует и документирует программные решения со знанием дела, иногда представляя доказательства различными способами, а также оценивает решения простым способом для увеличения продолжительности и обоснованности решения;</li> <li>• обладает достаточным пониманием о различных влияниях, которые вычислительные системы могут оказывать на людей при взаимодействии с вычислительными системами в повседневной жизни.</li> </ul> |
| Е      | <p>Учащийся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует базовое знание предмета и ограниченное понимание принципов, на которых основан данный предмет, способа его функционирования. В основном может эффективно применять принципы только в знакомых ситуациях;</li> <li>• обладает ограниченным пониманием применения практических навыков и того, как компьютерные системы могут обеспечить решения задач в реальных ситуациях. Проектирует и документирует часть программного решения, но время от времени представляет доказательства несоответствующим способом; частично оценивает решения ограниченным способом для обоснования, но не продолжительности решения;</li> <li>• обладает базовым пониманием о различных влияниях, которые вычислительные системы могут оказывать на людей при взаимодействии с вычислительными системами в повседневной жизни.</li> </ul>                                       |

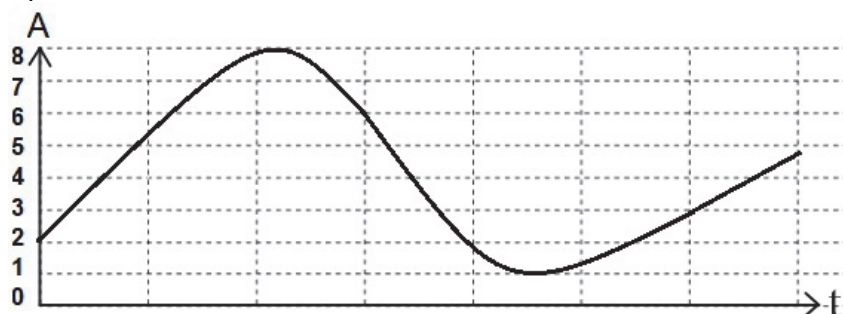
## 6 Примеры вопросов и схем выставления баллов

В конце каждого вопроса в квадратных скобках [1] указывается выставляемый за него балл. В качестве руководства предоставляется схема выставления баллов, где четко указывается количество баллов, присваиваемых за каждый вопрос.

### 6.1 Экзаменационная работа 1

#### Часть А

1 На графике представлен аналоговый сигнал.



(a) (i) Преобразуйте аналоговый сигнал в двоичный код. Покажите свое решение. [2]

(ii) Назовите процесс преобразования аналогового сигнала в цифровой. [1]

[Всего:3]

2 Дана таблица учета товаров.

| Артикул | Наименование товара | Страна производитель | Количество (шт) | Цена (тенге) |
|---------|---------------------|----------------------|-----------------|--------------|
| 12133   | Ручка шариковая     | Казахстан            | 21              | 65           |
| 34663   | Тетрадь             | Россия               | 12              | 30           |
| 152350  | Карандаши           | США                  | 23              | 35           |
| 252636  | Маркер              | Казахстан            | 11              | 68           |
| 313550  | Ластик              | Россия               | 10              | 32           |

(a) Приведите таблицу ко второй нормальной форме. Укажите тип связи между таблицами. [3]

(b) Составьте запрос для вывода наименования товара и цены, стоимость которых составляет менее 35 тенге.

|                 |                          |                          |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| Поле:           |                          |                          |
| Имя таблицы:    |                          |                          |
| Сортировка:     |                          |                          |
| Вывод на экран: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Условие отбора: |                          |                          |
| или:            |                          |                          |
|                 |                          |                          |

[4]

[Всего: 7]

### Часть В

- 3 Сеть магазинов электроники «ЭлектроМаг» имеет филиалы в 3 городах: Астана, Алматы и Караганда. «ЭлектроМаг» занимается продажей электробытовых товаров.

Для хранения данных о продавцах и проданных товарах была разработана база данных (БД).

Таблица **Магазин\_Продаж** была первой попыткой создания БД.

| Магазин               | Товар                | Цена    | Производитель |
|-----------------------|----------------------|---------|---------------|
| филиал<br>«Астана»    | телевизор            | 110 000 | C221          |
|                       |                      | 115 000 | C220          |
|                       |                      | 124 000 | C174          |
| филиал<br>«Караганда» | фен                  | 15 000  | C176          |
|                       |                      | 18 000  | C055          |
|                       |                      | 21 000  | C054          |
| филиал<br>«Алматы»    | мобильный<br>телефон | 125 000 | C221          |
|                       |                      | 45 000  | C230          |
|                       |                      | 78 000  | C171          |

(a) Укажите правило приведения БД к первой нормальной форме. [1]

(b) (i) Приведите БД **Магазин\_Продаж** ко второй нормальной форме. [5]

(ii) Обоснуйте тип связи между созданными таблицами. [1]

**[Всего:7]**

### Схема выставления баллов

| № вопроса    | Ответ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Балл                                | Дополнительны<br>е инструкции<br>для<br>экзаменатора                                                                                                                                               |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|--------------|-----|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Часть А      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| 1(a) (i)     | 0010.0101.1000.0110.0010.0001.0011.0101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [макс 2]                            | 1 балл продемонстрировал решение (деление в столбик). 1 балл за верную запись кода. 1 балл за верное определение разрядов (4 разрядные числа).                                                     |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| 1(a)(ii)     | Дискретизация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [1]                                 |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| Итого        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                   |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| 2(a)         | <div><div>Товар</div><div>Страна производитель</div><div><div>Артикул</div><div>1</div><div>id</div><div>∞</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                | [3]                                 | 1 балл- верно указал тип связи, 1 балл- верно указал связующие поля. 1 балл- привел ко 2-ой нормальной форме. Вместо поля id принимается любое поле, характеризующее порядковый номер, например №. |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| 2(b)         | <div><div>Поле:</div><div>Имя таблицы:</div><div>Сортировка:</div><div>Вывод на экран:</div><div>Условие отбора:</div><div>или:</div><table><tr><td>цена</td><td>наименование товара</td></tr><tr><td>товар</td><td>товар</td></tr><tr><td><div>V</div></td><td><div>V</div></td></tr><tr><td>&lt;35</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></div> | цена                                | наименование товара                                                                                                                                                                                | товар | товар | <div>V</div> | <div>V</div> | <35 |  |  |  |  |  | <div><div>1</div><div>1</div><div>1</div><div>1</div><div>[4]</div></div> | 1. указал поля, 2. указал таблицы, 3. использовал логическое условие 4. указал поле вывод на экран |
| цена         | наименование товара                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| товар        | товар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| <div>V</div> | <div>V</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| <35          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| Итого        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                   |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| Часть В      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                                                                                                    |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |
| 3 (a)        | <div><div>- обеспечить атомарность записей в таблицах БД</div><div>- для каждого товара необходимо создать отдельную запись</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                     | <div><div>1</div><div>1</div></div> | Любые приемлемые ответы                                                                                                                                                                            |       |       |              |              |     |  |  |  |  |  |                                                                           |                                                                                                    |

|                          |                                                                                | макс [1] |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
| <b>(b)</b><br><b>(i)</b> | -Таблица Магазин (ID, Название магазина)                                       | 1        |  |
|                          | -Таблица Производитель (ID, Название производителя)                            | 1        |  |
|                          | -Таблица Товары (ID, Наименование товара, Цена, ID магазина, ID производителя) | 1        |  |
|                          | Определил связи между таблицами (один ко многим)                               | 1        |  |
|                          | Указал ключевые поля                                                           | 1<br>[5] |  |
| <b>(ii)</b>              | Один ко многим.                                                                | 1        |  |
|                          | Один магазин может продавать множество товаров<br>ИЛИ                          | 1        |  |
|                          | Один производитель может производить множество товаров                         | [макс 1] |  |
| <b>Итого</b>             |                                                                                | <b>7</b> |  |

## 6.2 Экзаменационная работа 2

### Сценарий

Ресторан быстрого питания «Ресторан X» обслуживает клиентов ежедневно с 10.00 утра до 19.00 вечера, принимает заказы на банкеты, занимается доставкой еды по адресу.

В ресторане 10 столов, за каждый стол могут сесть по 5 человек.

Для заказа еды с доставкой необходима следующая информация:

- Блюдо;
- Количество порций;
- Ф.И.О.;
- Контактный телефон;
- Адрес (улица, дом, корпус, квартира (офис), подъезд, этаж).

Стоимость доставки 600 тенге. При заказе на сумму от 5000 тенге доставка по городу осуществляется бесплатно.

Клиенты могут бронировать столы максимум за 7 дней. Для подтверждения брони можно внести оплату от 2000 тенге.

Действует система скидок:

- при праздновании дня рождения – скидка 10%;
- при заказе на 20 000 тенге и более – скидка 15%;
- скидки не суммируются.

При подтверждении брони данные сохраняются с уникальным кодом.

Администрация ресторана планирует внедрить программу для самостоятельного оформления заказов для каждого столика.

Необходимо разработать, апробировать и запустить систему, отвечающую вышеуказанным требованиям.

Любая разработанная программа должна включать в себя соответствующие подсказки для ввода данных.

Сообщения об ошибке и прочие выводимые данные должны быть ясными и понятными. Любые переменные, постоянные и прочие используемые идентификаторы должны иметь понятные названия.

Все ответы, данные на вопросы экзаменационной работы следует привести четко в контексте вышеизложенного сценария.

- 1 (a) При бронировании столов для банкета необходимы следующие данные. Укажите типы данных для полей в таблице БД.

| Имя поля           | Тип данных |
|--------------------|------------|
| Имя                |            |
| Дата брони         |            |
| Дата рождения      |            |
| Контактный телефон |            |
| Количество персон  |            |
| Наличие предоплаты |            |

[4]

- (b) Разработайте интерфейс формы для оформления доставки заказа. Подпишите используемые компоненты.

[6]

**[Всего:10]**

- 2 (a) В ресторане «Ресторан X» действует система скидок:

- при праздновании дня рождения – скидка 10%;
- при заказе на 20 000 тенге и более – скидка 15%;
- скидки не суммируются.

Нарисуйте блок-схему расчета скидки, если известно, что сумма заказа равна S.

[5]

- (b) Клиенты могут бронировать столы максимум за 7 дней.  
В ресторане 10 столов, за каждый стол могут сесть по 5 человек.  
Пользователь вводит Количество\_гостей.  
Напишите программный код, который забронирует необходимое количество столов.

[7]

**[Всего:12]**

| № вопроса | Ответ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Балл         | Дополнительные инструкции для экзаменатора |     |           |            |              |               |              |                    |           |                   |          |                    |            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|-----|-----------|------------|--------------|---------------|--------------|--------------------|-----------|-------------------|----------|--------------------|------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 (a)     | <table><tr><th>Имя поля</th><th>Тип данных</th></tr><tr><td>Имя</td><td>текстовый</td></tr><tr><td>Дата брони</td><td>Дата / время</td></tr><tr><td>Дата рождения</td><td>Дата / время</td></tr><tr><td>Контактный телефон</td><td>текстовый</td></tr><tr><td>Количество персон</td><td>Числовой</td></tr><tr><td>Наличие предоплаты</td><td>Логический</td></tr></table> | Имя поля     | Тип данных                                 | Имя | текстовый | Дата брони | Дата / время | Дата рождения | Дата / время | Контактный телефон | текстовый | Количество персон | Числовой | Наличие предоплаты | Логический |  | <p>По 1 баллу за каждый тип данных<br/>1 балл присуждается только при указании типов данных для полей «Имя» и «Контактный телефон»; для полей «Дата брони» и «Дата рождения»<br/>Не принимать типы данных языков программирования</p> <p>Балл можно засчитать, если тип</p> |
|           | Имя поля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тип данных   |                                            |     |           |            |              |               |              |                    |           |                   |          |                    |            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | Имя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | текстовый    |                                            |     |           |            |              |               |              |                    |           |                   |          |                    |            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | Дата брони                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Дата / время |                                            |     |           |            |              |               |              |                    |           |                   |          |                    |            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | Дата рождения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Дата / время |                                            |     |           |            |              |               |              |                    |           |                   |          |                    |            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | Контактный телефон                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | текстовый    |                                            |     |           |            |              |               |              |                    |           |                   |          |                    |            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | Количество персон                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Числовой     |                                            |     |           |            |              |               |              |                    |           |                   |          |                    |            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | Наличие предоплаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Логический   |                                            |     |           |            |              |               |              |                    |           |                   |          |                    |            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [макс 4]                                           | данных указан сокращенно в одном из полей.                                                                                                    |
| <b>(b)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- присутствие всех необходимых полей (Блюдо, Количество порций, Ф.И.О., Контактный телефон, Адрес)</li> <li>- подписи всех компонентов</li> <li>- кнопка подтверждения заказа</li> <li>- логотип / название ресторана</li> <li>- читабельность текста</li> <li>- логичное расположение компонентов на форме</li> </ul>                                                                                 | 1<br><br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br><br>[макс 6]     |                                                                                                                                               |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>10</b>                                          |                                                                                                                                               |
| <b>2 (a)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ввод (присваивание) S и вывод данных</li> <li>- условие на проверку даты рождения (сравнение даты рождения с датой бронирования)</li> <li>- условие на проверку суммы на чеке (&gt;20000)</li> <li>- условие на выбор максимальной скидки, при наличии двух</li> <li>- расчет суммы</li> </ul>                                                                                                       | 1<br>1<br><br>1<br>1<br><br>1<br>[5]               | Если условие на проверку даты вложено в условие по проверке суммы на чеке, то засчитать 3 балла.<br><br>Обязательно верное обозначение блоков |
| <b>(b)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка даты (&gt;=7 дней)</li> <li>- использование массива для столов</li> <li>- подсчет количества свободных столов (цикл для проверки массива)</li> <li>- расчет количества нужных столов</li> <li>- проверка возможности бронирования по количеству свободных столов</li> <li>- вывод сообщения(й)</li> <li>- бронирование столов (обновление массива) (цикл для обновления массива)</li> </ul> | 1<br>1<br>1<br><br>1<br>1<br><br>1<br>1<br><br>[7] |                                                                                                                                               |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>12</b>                                          |                                                                                                                                               |