

Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики
ГОУ ДПО «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ»

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА ПЛАТФОРМЕ TESTMOZ

*Сборник тестов
для обучающихся 8–11 классов*

Тирасполь

2026

ББК 74.262.8
К651

*Рекомендовано к печати
Учебно-методическим советом ГОУ ДПО «ИРОиПК»
(протокол № 10 от 18 мая 2026 года)*

Составитель

***Н. С. Городецкая**, учитель информатики I квалификационной категории, методист-организатор по информатизации образования высшей квалификационной категории МОУ «Тираспольская средняя школа № 10».*

Рецензенты:

***С. Г. Носорова**, учитель информатики и методист-организатор по информатизации образования высшей квалификационной категории МОУ «Тираспольская средняя школа № 14»;*

***А. Ф. Терлецкая**, учитель математики I квалификационной категории МОУ «Тираспольская средняя школа № 10».*

Контроль знаний по информатике на платформе TESTMOZ:
К651 сборник тестов для обучающихся 8–11 классов / составитель Н. С. Городецкая. – Тирасполь: ИРОиПК, 2026. – 148 с.

ББК 74.262.8

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
TESTMOZ – ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕСТОВ.....	8
РАЗДЕЛ «ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ»	15
Тест 1. Техника безопасности в компьютерном классе	15
Тест 2. Основные приёмы управления графической ОС	18
Тест 3. Программное обеспечение компьютера.....	21
Тест 4. Файловая система	23
Тест 5. Устройство компьютера	26
Тест 6. Принципы организации компьютерных сетей	27
Тест 7. Этапы развития средств информационных технологий.....	30
Тест 8. Интернет.....	32
Тест 9. Компьютерные вирусы	37
Тест 10. Информационные ресурсы	42
Тест 11. Информационная культура.....	45
Тест 12. Защита данных.....	48
Тест 13. Финансовая грамотность	52
Тест 14. Использование искусственного интеллекта	54
РАЗДЕЛ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ».....	59
Тест 1. Информация и информационные процессы	59
Тест 2. Знаковые системы	62
Тест 3. Измерение информации.....	65
Тест 4. Кодирование звуковой информации	67
Тест 5. Системы счисления	70
Тест 6. Основы логики.....	73
Тест 7. Структура данных: деревья, графы, таблицы.....	76
РАЗДЕЛ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».....	79
Тест 1. Компьютерная графика.....	79
Тест 2. Навыки работы в приложении Microsoft Word	82
Тест 3. Навыки работы в приложении Microsoft PowerPoint.....	85
Тест 4. Основы Microsoft Excel.....	88

Тест 5. Моделирование и формализация	91
Тест 6. Базы данных	94
РАЗДЕЛ «АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ».....	98
Тест 1. Алгоритмы и исполнители	98
Тест 2. Блок-схемы алгоритмов	102
Тест 3. Основы языка программирования Visual Basic.....	104
(VB 6 для школ).....	104
Тест 4. Алгоритмы на языке программирования Pascal.....	107
Тест 5. Массивы в Pascal	113
Тест 6. Основы Python	119
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ	122
Тест 1. Итоговый тест для 8 класса	122
Тест 2. Итоговый тест для 9 класса	128
Тест 3. Итоговый тест для 10 класса	133
Тест 4. Итоговый тест для 11 класса	136
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	144
Список литературы.....	145
<i>Приложение</i>	<i>146</i>

ВВЕДЕНИЕ

Современный урок информатики – это динамичное пространство, где стремительное развитие технологий встречается с классическими основами науки о данных, алгоритмах и цифровой грамотности. Перед учителем стоит непростая задача не только передать фундаментальные знания, но и научить школьников ориентироваться в постоянно меняющемся цифровом мире, критически мыслить и этично использовать инструменты, которые еще вчера казались фантастикой.

Контроль знаний – это не просто завершающий этап урока или темы, а важнейшая составляющая всего учебного процесса.

Современный контроль знаний должен быть систематическим, разнообразным по формам и объективным. Он не должен сводиться к наказанию за ошибки, а работать как инструмент поддержки и развития каждого ученика.

Тестовая форма контроля остаётся одной из самых эффективных и широко применяемых в школьной практике.

При грамотном составлении тесты позволяют проверять не только воспроизведение фактов, но и понимание, применение знаний в новых ситуациях, анализ и системное мышление – именно то, что требует обновлённый ГОС по информатике.

В условиях цифровизации образования ручная проверка тестов становится всё менее оправданной – она отнимает огромное количество времени и не даёт оперативной обратной связи ученикам.

Автоматизация контроля освобождает учителя от рутинной работы и даёт возможность больше времени уделять анализу результатов, индивидуальной помощи и планированию следующих уроков.

Цель данного сборника – предоставить учителям информатики систематизированный, вариативный и объективный инструментарий для проведения текущего, тематического и итогового контроля знаний обучающихся, охватывающий ключевые предметные результаты.

Тестовые задания сгруппированы в соответствии с основными тематическими разделами, выделенными в примерных программах: «Цифровая грамотность», «Теоретические основы информатики», «Информационные технологии», «Алгоритмизация и программирование».

Принципы отбора материала для тестов

1. **Преемственность:** задания выстроены от простого к сложному, с учетом возрастных особенностей.

2. **Практико-ориентированность:** акцент сделан на задания, моделирующие реальные жизненные и профессиональные ситуации, требующие применения знаний на практике.

3. Ряд заданий проверяет не только предметные, но и метапредметные результаты (логическое мышление, анализ, сравнение, умение работать с информацией).

4. Для ключевых тем предлагаются разные по форме задания (с одиночным и множественным выбором ответа, на установление соответствия, на упорядочивание, открытые с кратким или развернутым ответом и определение истинности высказываний), что позволяет избежать шаблонности и учесть особенности восприятия учащихся.

Подход к оценке результатов тестирования осуществляется в соответствии с Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 25 марта 2025 года № 283 «Об утверждении методических рекомендаций по оцениванию предметных результатов освоения образовательных программ начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования и выставлению четвертных (полугодовых), годовых и итоговых оценок» с изменением, внесенным Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 07 апреля 2025 года № 327:

– при правильном выполнении 50–64 % заданий теста выставляется отметка «3»;

– при правильном выполнении 65–84 % заданий теста выставляется отметка «4»;

– при правильном выполнении 85–100 % заданий выставляется отметка «5».

На протяжении более десяти лет сервис TESTMOZ является стабильной и проверенной цифровой платформой для апробации (проверки и доработки) тестов в моей образовательной практике.

Сервис позволяет оценить понятность заданий: найти вопросы с двусмысленными формулировками или некорректными вариантами ответов, а также предоставляет информацию о среднем времени выполнения, проценте правильных ответов и распределении веса вопросов для окончательной настройки сложности теста.

Учитель может комбинировать задания из разных разделов для создания собственных проверочных работ, учитывая уровень подготовки конкретного класса.

Правильные ответы выделены курсивом.

Данный сборник – это живой инструмент, который призван облегчить ежедневный труд учителя, сделав процесс контроля более эффективным и содержательным.

TESTMOZ – ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕСТОВ

TESTMOZ – онлайн-платформа для создания, проведения и автоматической проверки тестов.

TESTMOZ – веб-сервис, созданный в 2009 году Мэттом Джонсоном, предназначенный для быстрого создания онлайн-тестов, викторин и контрольных работ с автоматической проверкой. Платформа работает исключительно в браузере, не требует установки, совместима со всеми современными устройствами (ПК, планшеты, смартфоны) и стабильно функционирует даже при низкой скорости интернета. За время существования на платформе обработано несколько сотен миллионов ответов.

Основные преимущества:

- максимальная простота интерфейса (тест создаётся за 15–30 минут);

The screenshot displays the Testmoz dashboard for a test titled "8 класс Основы Excel Dashboard". The interface includes a sidebar with navigation links: "Панель управления" (selected), "Настройки", "Вопросы", "Публиковать", and "Результаты". The main content area shows a list of tasks (Задачи) with four steps: 1. "Настройте параметры" (Set parameters), 2. "Редактировать вопросы" (Edit questions), 3. "Публиковать и распространять" (Publish and distribute), and 4. "Просмотреть результаты" (View results). Below the tasks are four utility buttons: "Клонировать" (Clone), "Поделиться" (Share), "Очистить данные результатов" (Clear results data), and "Изменить пароль администратора" (Change administrator password). The bottom section shows the test configuration, including the title "8 класс Основы Excel", an introduction text, a rich text editor with various formatting tools, and a preview of the test's color scheme with four options: "Бодибилдинг", "Corporate Blues", "Testmoz Crimson and Gray", and "Чингисхан".

Testmoz

8 класс Основы Excel

Панель управления

Настройки

Вопросы

Публиковать

Результаты

8 класс Основы Excel Dashboard

Это панель управления, где вы можете настраивать параметры, добавлять вопросы, публиковать тест и просматривать результаты.

Задачи

1. **Настройте параметры** ✓
Измените название теста, описание и то, что происходит после проверки теста.
2. **Редактировать вопросы** ✓
Это не полноценный тест, если в нём нет вопросов.
3. **Публиковать и распространять** ✓
Опубликуйте свой тест, разошлите его своим ученикам и начните собирать результаты.
4. **Просмотреть результаты** ✓
Посмотрите, как хорошо ваши ученики справились с тестом.

Тестовые утилиты

- Клонировать.**
Создать дубликат этого теста.
- Поделиться**
этим тестом с коллегой или сотрудником.
- Очистить данные результатов.**
Удалите данные на странице результатов.
- Изменить пароль администратора**

Название теста

8 класс Основы Excel

Введение

Этот текст отображается в верхней части теста. Вы можете использовать его для написания инструкций или чего-либо еще. Он может быть пустым.

Читайте внимательно вопросы, прежде чем ответить.

Желаю успеха!

Цветовая схема

- Бодибилдинг**
- Testmoz Corporate Blues**
- Testmoz Crimson and Gray**
- Testmoz Чингисхан**

- отсутствие рекламы и посторонних элементов;
- автоматическая проверка большинства типов заданий;
- надёжность и долговременная поддержка (работает более 16 лет одним разработчиком).

Поддерживаемые типы заданий

Автоматически проверяемые (оцениваемые):

- множественный выбор с одним правильным ответом;
- множественный выбор с несколькими правильными ответами;
- верно / неверно;
- заполнение пропусков (текстовый ввод);
- числовой ответ;
- установление соответствия (сопоставление);
- упорядочивание элементов.

Требующие ручной проверки:

- краткий ответ;
- развёрнутый ответ (эссе);
- загрузка файла.

9. Расставьте по порядку действия для применения денежного формата: 1 баллы

1. Выделить ячейку
2. Выбрать 'Денежный' формат
3. Открыть меню 'Формат ячеек'
4. Нажать ОК"

☒ 1 → 3 → 2 → 4
☐ 1 → 2 → 3 → 4
☐ 2 → 3 → 2 → 4
☐ 3 → 2 → 1 → 4

Оценочный Без оценки Другой

Множественный выбор	Множественный ответ	Верно/ Неверно	Заполните пропуск	Сопоставление/ Упорядочивание	Числовой	Краткий ответ
---------------------	---------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	----------	---------------

Основные функциональные возможности (требования к современным системам тестирования)

Создание теста:

- редактирование всех вопросов на одной странице с функциями drag-and-drop, копирования, импорта из Excel и других тестов TESTMOZ;
- мгновенное автосохранение, отмена/повтор действий;
- поддержка изображений (загрузка в Pro-версии, ссылки в бесплатной), видео (YouTube и др.), математических выражений (ASCII), файлов для скачивания.

Настройки проведения:

- банки вопросов (пулы) – генерация индивидуальных вариантов из большого количества заданий;
- рандомизация порядка вопросов и/или вариантов ответов;
- ограничение времени, количества попыток, даты/времени доступа;

В конце теста отобразите следующие данные пользователя:

- ☒ Счет
- ☒ Схема теста [?]
- ☒ Укажите, был ли их ответ правильным или неправильным.
- ☐ Отобразите правильный ответ
- ☐ Показать пояснение

Контроль доступа

Кто может сдавать ваш тест?

- ☒ Любой
- ☐ Любой, кто введёт выбранный мной **пароль**
- ☐ Любой, кто вводит **уникальный идентификатор** (идентификатор студента, идентификационный номер сотрудника и т. д.) из указанного мной списка.
- ☐ Любой, кто введёт **адрес электронной почты** из указанного мной списка.

Сколько времени отводится на выполнение теста?

Таймер запускается в момент входа в тест и продолжает отсчет, даже если пользователь закроет тест.

- ☐ Без ограничений
- ☒ 30 минут

Сколько раз можно сдавать ваш тест?

- ☐ Без ограничений
- ☒ 2 времена

Что должны ввести участники тестирования для идентификации себя?

Этот текст отображается над полем, куда участник тестирования вводит свой идентификатор. Он должен подсказывать, что именно нужно ввести.

Примеры: «Введите ваше имя», «Введите ваш студенческий билет» или «Пожалуйста, введите адрес электронной почты вашей компании».

Введите свою фамилию и имя, класс

- уровни доступа: открытый, по паролю, по коду-идентификатору, по email (ограничение одной попытки на адрес);
- выбор режима отображения: все вопросы на одной странице или по одному;

Настройки вопросов

Пагинация

☐ Разместите **все** тестовые вопросы на одной странице.

☒ Отображать **один** элемент на странице

Настройки навигации

☐ Разрешите ученику переходить от одного вопроса к другому в тесте.

☒ Разрешайте ученику переходить к следующему шагу только после ответа на вопрос.

После ответа на каждый вопрос:

☒ Укажите, был ли ответ студента правильным или неправильным.

☐ Отобразите правильный ответ

☐ Приведите пояснение (если оно есть).

☐ Ничего не показывайте. Просто

переходите к следующему вопросу.

Вы можете показать обратную связь по вопросу в конце теста.

См. раздел «Настройки проверки» ниже.

Другие настройки

☒ В ходе теста порядок вопросов следует изменять в случайном порядке.

☐ Разрешите учащимся отправлять пустые/незаполненные ответы.

☐ Неправильные ответы караются штрафными баллами (отрицательная оценка).

Просмотреть настройки

Эти настройки определяют, что происходит после завершения и отправки теста тестируемым.

Заключительный текст

Этот текст отображается после отправки теста.

Система оценивания	
% выполнения заданий	Отметка
85 - 100	5
65 - 84	4
50 - 64	3
30 - 49	2

☒ Отобразить пользовательское сообщение в зависимости от того, сдал студент экзамен или нет.

Какой проходной балл?

50,00 %

Сообщение о пароле

Если студент сдаст экзамен, отобразится следующий текст:

Поздравляю, Вы прошли тест!	
------------------------------------	--

Сообщение об ошибке

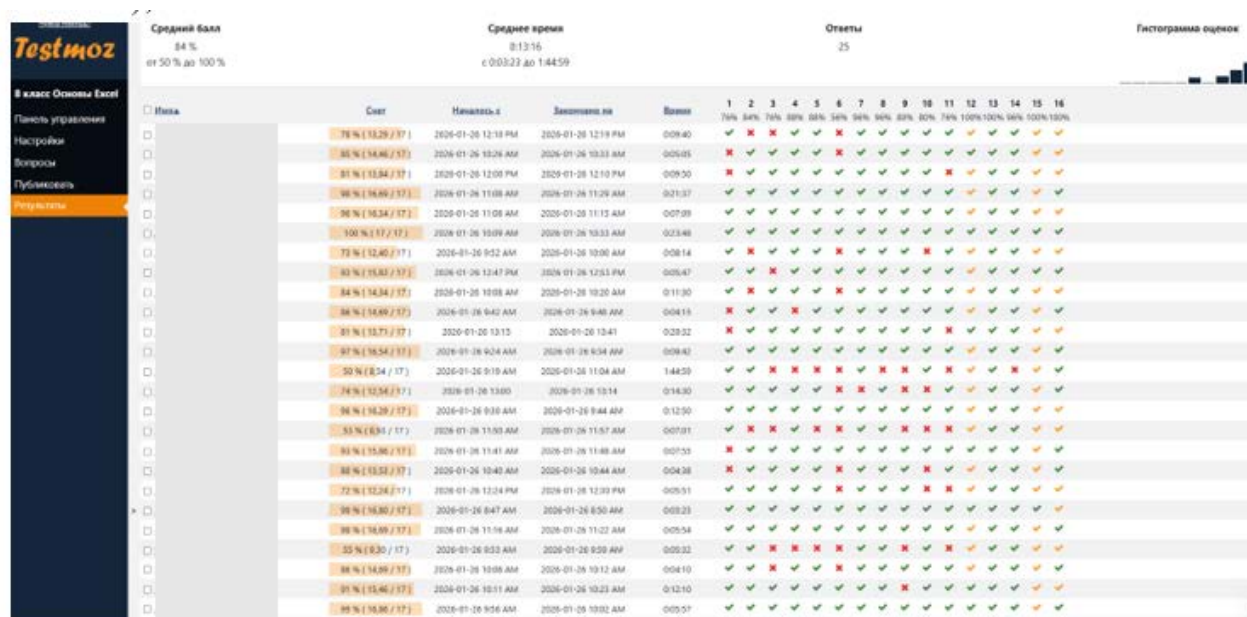
Если ученик не сдаст экзамен, отобразится следующий текст:

Изучите внимательно материал по данной теме!	
---	--

– отложенное открытие / автоматическое закрытие теста.

Обработка результатов:

- автоматическая проверка + возможность частичного зачёта баллов и назначения штрафов;
- ручная корректировка оценок, комментарии и обратная связь по каждому вопросу;
- детальная статистика (средний балл, время выполнения, гистограмма результатов);



- группировка по учащимся (min / max / первый / последний результат);
- теги для организации, поиск, фильтрация, архивирование;
- экспорт в CSV, массовая печать сертификатов/результатов, рассылка по e-mail.

Тарифные планы (по состоянию на 2025–2026 гг.)

Бесплатный тариф:

- до 50 вопросов в тесте;
- до 100 результатов на тест;
- до 100 одновременных участников;
- изображения только по внешним ссылкам;
- хранение данных 730 дней после последнего прохождения.

Платный тариф (Pro):

- \$50 в год (для школьных учителей – скидка 50 %, т. е. \$25/год);

- неограниченное количество вопросов, результатов и тестов;
- загрузка собственных изображений;
- до 300 одновременных участников (больше – по запросу в поддержку);
- все премиум-функции, включая email-уведомления, сброс пароля и др.;
- хранение данных на весь период подписки + 1 год после окончания.

Рекомендуемые области применения в образовании:

- текущий и рубежный контроль знаний (викторины, самостоятельные, проверочные работы);
- формирующее оценивание с мгновенной обратной связью;
- итоговые тесты по разделам / модулям / полугодиям;
- повторное использование тестов из года в год с минимальными правками;
- создание индивидуальных вариантов заданий для разных групп / потоков;
- корпоративное обучение, инструктажи по охране труда и информационной безопасности.

Ключевые преимущества и ограничения

Преимущества:

- рекордно низкий порог вхождения – подходит даже начинающим пользователям;
- высокая скорость работы и надёжность даже при большом количестве результатов (10 000+);
- полное отсутствие рекламы и отвлекающих элементов;
- отличная работа при слабом интернете и на мобильных устройствах;
- бесплатная версия покрывает большинство повседневных задач школы / колледжа.

Ограничения, которые важно учитывать при выборе платформы:

- нет строгой обязательной регистрации тестируемых → сложнее гарантировать идентификацию личности (решается паролем / кодом / e-mail);

- чувствительность к регистру букв в текстовых ответах отсутствует (нужно учитывать при формулировке);
- нет встроенного банка готовых вопросов – все задания создаются вручную;
- ограниченные возможности работы со сложной графикой (нельзя выделять области на изображении);
- разработка и поддержка ведётся одним человеком (риск для очень крупных проектов).

TESTMOZ остаётся одним из самых сбалансированных и надёжных инструментов для создания онлайн-тестов, особенно для учителей и небольших образовательных организаций. Бесплатная версия достаточна для большинства школьных и вузовских задач, а Pro-тариф открывает практически неограниченные возможности. Платформа идеально подходит там, где ценятся скорость создания, автоматическая проверка и минимальные требования к технической подготовке пользователя.

РАЗДЕЛ «ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

Цифровая грамотность – это базовый навык жизни в современном мире, который выходит далеко за рамки умения пользоваться смартфоном или социальными сетями. Раздел «Цифровая грамотность» охватывает вопросы, связанные с устройством компьютера, видами программного обеспечения, сетевыми технологиями и информационной безопасностью. Тесты этого раздела направлены на оценку осознанного, безопасного и ответственного поведения в цифровой среде. Они проверяют способность критически оценивать информацию из интернета, защищать персональные данные, понимать основы финансовых операций онлайн и соблюдать цифровой этикет. Вопросы этого раздела оценивают знания об архитектуре компьютера, программном обеспечении и принципах работы с данными. Они позволяют определить, насколько обучающийся понимает взаимодействие компонентов ПК, роль операционной системы, принципы организации файлов и основы сетевого взаимодействия. Компетенции, выявленные в этом разделе, показывают способность не просто быть пользователем, а грамотно решать технические задачи, осваивать новые приложения и эффективно использовать ИТ-ресурсы для достижения целей. Результаты покажут, насколько учащийся готов быть не просто потребителем, а грамотным, этичным и конструктивным участником цифрового пространства.

Тест 1. Техника безопасности в компьютерном классе

1. Какие правила нужно соблюдать пользователю, чтобы не нанести вред своему здоровью при работе за компьютером? (Несколько вариантов.)

- о *Сидеть от монитора на расстоянии 50–70 см.*
- о *Сидеть от монитора на расстоянии 30 см.*
- о *Работать влажными или грязными руками.*
- о *Работать чистыми, сухими руками.*

- о Сидеть прямо, не вертеться на стуле.
- о Принимать пищу и напитки возле компьютера.

2. Выберите верные утверждения. (Несколько вариантов)

- о *Запрещается самостоятельно устранять неисправности компьютера.*

Необходимо сообщить учителю.

- о *Нельзя работать на ПК мокрыми руками и в мокрой одежде.*
- о Нельзя открывать любые программы на компьютере.
- о Нельзя наводить порядок на рабочем месте после окончания урока.
- о Нельзя работать на компьютере без помощи соседа.
- о *Нельзя ничего класть на клавиатуру.*
- о *Нельзя работать за компьютером с повреждёнными проводами или корпусом.*

- о *Запрещается класть на стол рядом с ПК посторонние предметы.*

3. Как нужно сидеть за компьютером?

- о Не имеет значения.
- о ***Чтобы линия зрения приходилась на центр дисплея.***
- о Как лучше видно.
- о Как удобнее.

4. Что нужно сделать по окончании работы за компьютером?

- о Покинуть кабинет.
- о Расписаться в журнале учета работы пользователей за компьютером.
- о Выключить компьютер.
- о ***Привести в порядок рабочее место, закрыть окна всех программ, при необходимости выключить компьютер.***

необходимости выключить компьютер.

5. Изображение на мониторе дёргается и мерцает. Ваши действия?

- о ***Оповещу учителя.***
- о Потрясу монитор.
- о Перезагружу компьютер.
- о Просмотрю настройки монитора и исправлю их.

6. Можно ли прикасаться к задней панели монитора и системного блока?

о Можно при выключенном питании.

о ***Можно, но только с разрешения преподавателя и при выключенном питании.***

о Нельзя ни в коем случае.

о Можно в любое время.

7. При появлении запаха гари или странного звука необходимо:

о самостоятельно исправить возникшую неисправность;

о спокойно продолжить работу за компьютером;

о немедленно покинуть класс;

о ***сообщить об этом преподавателю.***

8. Можно ли подключать личные устройства (наушники, колонки, носители информации и другие устройства) к компьютеру?

о *Можно, но только с разрешения преподавателя.*

о Можно при выключенном питании.

о **Запрещено – ответственность за возможную поломку несёт ученик.**

о Можно всегда.

9. Что запрещено делать в кабинете информатики? (Несколько вариантов.)

о *Бегать, прыгать.*

о Сидеть спокойно за партой.

о *Касаться экрана монитора.*

о *Отключать и подключать кабели, трогать соединительные разъёмы проводов.*

о *Принимать пищу и напитки возле компьютера.*

о Плавно нажимать на клавиши.

о *Работать влажными или грязными руками.*

10. Что делать, если не работает клавиатура или мышка?

о ***Сообщить преподавателю.***

о Перезагрузить компьютер.

о Нажимать на кнопки сильнее.

о Попробовать покрутить провода, вдруг заработает.

о *Не трогать разъёмы, сообщить учителю.*

11. Как правильно извлекать USB-носитель?

о Выключить компьютер, извлечь USB-носитель из USB - порта.

о Достать из USB-порта.

о ***Закончить выполнение операций на USB-носителе, извлечь при помощи операции безопасного извлечения устройств.***

о Позвать учителя.

Тест 2. Основные приёмы управления графической ОС

1. Какая операция выполняется при перетаскивании файла мышью с зажатой клавишей Ctrl?

о перемещение файла;

о удаление файла;

о переименование файла;

о ***копирование файла.***

2. Укажите устройства, которые чаще всего используются для управления графическим интерфейсом (несколько вариантов):

о клавиатура;

о сенсорный экран;

о монитор;

о микрофон;

о *мышь.*

3. Какое действие выполняется двойным щелчком левой кнопкой мыши по значку файла?

о ***Запуск (открытие) файла.***

о Копирование файла.

о Переименование файла.

о Удаление файла.

4. Какое назначение у панели задач?

о *Для запуска, переключения и управления открытыми окнами и программами.*

- о Для настройки монитора.
- о Для хранения файлов.
- о Для изменения фона рабочего стола.

5. Что такое ярлык в графической ОС?

- о Копия файла.
- о Команда удаления.
- о *Ссылка на объект (файл, папку, программу).*
- о Название программы.

6. Какие действия можно выполнить с помощью контекстного меню?

(Несколько вариантов.)

- о *Переименовать объект.*
- о *Открыть папку.*
- о Установить дату и время системы.
- о Установить пароль пользователя Windows.
- о *Копировать объект.*

7. Что находится в области уведомлений (справа на панели задач)?

- о Панель быстрого запуска.
- о Панель инструментов Microsoft Office.
- о *Индикатор времени, звука, сети и активные фоновые процессы.*
- о Список всех установленных программ.

8. Как можно выделить несколько файлов одновременно в папке?

- о Только двойным щелчком по каждому файлу.
- о Это невозможно.
- о *Использовать CTRL при щелчках по нужным файлам.*
- о Использовать клавишу ALT.

9. Что отображается на рабочем столе операционной системы?

- о Только фон.
- о *Панель задач, ярлыки, значки программ.*

о Только папки пользователя.

о Только открытые окна.

10. Что открывается при нажатии кнопки «Пуск» в Windows?

о Панель инструментов.

о **Главное меню операционной системы.**

о Окно настроек монитора.

о Файловый менеджер.

11. Что обозначает термин «интерфейс»?

о Только графическое оформление рабочего стола.

о Оперативную память компьютера.

о **Способ взаимодействия пользователя с компьютером.**

о Принтер и сканер.

12. Какие основные элементы включает окно программы? (Несколько вариантов.)

о Панель задач.

о **Рабочая область.**

о **Кнопки управления окном (свернуть, развернуть, закрыть).**

о Поле адреса.

о **Заголовок.**

13. Установите соответствие между действием и сочетанием клавиш:

2. Отменить действие	1. Ctrl + X
4. Вставить	2. Ctrl + Z
3. Копировать	3. Ctrl + C
1. Вырезать	4. Ctrl + V

14. Что такое графическая операционная система?

о **Система, в которой используется графический интерфейс и возможность управления с помощью мыши, клавиатуры, иконок, окон и меню.**

о Программа для работы в интернете.

о Система, в которой управление осуществляется только командами с клавиатуры.

о Система для обработки графических изображений.

15. Как можно изменить размер окна? (Несколько вариантов.)

о Перетащить его за любую часть.

о *Воспользоваться кнопками управления окном.*

о Использовать клавишу ESC.

о *Потянуть за границу или угол окна.*

о Это невозможно.

Тест 3. Программное обеспечение компьютера

1. Операционные системы – это:

о прикладные программы;

о *системные программы;*

о системы программирования.

2. Укажите примеры прикладного программного обеспечения общего назначения (несколько вариантов):

о *проигрыватель Windows Media;*

о Ccleaner;

о *Microsoft Access;*

о Avast;

о *Microsoft Word;*

о *Adobe Photoshop;*

о WinRaR.

3. Драйверы устройств относятся:

о к системам программирования;

о к прикладному ПО;

о *к системному ПО.*

4. Определите основные функции операционной системы. (Несколько вариантов.)

- o *Управление ресурсами компьютера.*
- o *Обеспечение режима диалога с пользователями.*
- o Защита от вирусов.
- o *Организация работы с файлами.*

5. Программа, управляющая работой устройства:

- o *драйвер;*
- o антивирусная программа;
- o электронная таблица;
- o текстовый редактор.

6. Выберите прикладное программное обеспечение специального назначения:

- o Microsoft Word;
- o Mozilla Firefox;
- o AutoCAD;
- o Adobe Photoshop.

7. Установите соответствие:

1. Программы-архиваторы	(3) Программы, защищающие от вирусов.
2. Утилита	(2) Небольшая программа, выполняющая действия, направленные на улучшение работы компьютера.
3. Антивирусные программы	(1) Программы, позволяющие сократить объём файлов в несколько раз без потери содержащейся в нём информации

8. Программы, предназначенные для эксплуатации и технического обслуживания компьютера:

- o системы программирования;
- o *обслуживающие (сервисные);*
- o прикладные;
- o системные.

9. Распределите элементы по группам:

(2) WinRar (1) Текстовый редактор (1) Системы управления базами данных (СУБД) (1) Табличный процессор (3) Операционные системы (4) Visual Basic (1) Компьютерные игры (4) C++ (3) Драйвер (4) Трансляторы (2) Антивирусная программа	1. Прикладное ПО 2. Сервисные программы 3. Системное ПО 4. Системы программирования
--	--

10. Программы, предназначенные для разработки других программ:

- о прикладные;
- о **системы программирования;**
- о системные.

Тест 4. Файловая система

1. Имя логического диска обозначается:

- о *латинскими буквами;*
- о русскими буквами;
- о буквами и цифрами.

2. Каждое подключаемое к компьютеру устройство внешней памяти, а также каждый логический раздел жёсткого диска имеет:

- о программное имя;
- о раздельное имя;
- о *логическое имя;*
- о физическое имя;
- о дисковое имя.

3. Имя файла состоит из двух частей:

- *имени и расширения;*
- имени и адреса первого сектора;
- адреса первого сектора и объёма файла.

4. Что не является функцией файловой системы?

- Удаление файлов, каталогов.
- Чтение информации из файлов.
- *Передача файлов.*
- Хранение файлов.

5. Путь к файлу не включает:

- *имя программы или команды;*
- имя каталога;
- имя диска.

6. Расширение файлу присваивает:

- операционная система;
- процессор;
- *программа при его создании.*

7. Распредели расширения файлов по группам:

- | | |
|----------|----------------------|
| (2) .png | 1. Звуковые файлы |
| (1) .ogg | 2. Графические файлы |
| (3) .rtf | 3. Текстовые файлы |
| (2) .jpg | |
| (2) .gif | |
| (3) .pdf | |
| (1) .mp3 | |
| (3) .doc | |
| (1) .wav | |
| (3) .txt | |

8. Файл – это:

- *программа или данные, имеющие имя и хранящиеся в долговременной памяти;*

- о программа или данные, хранящиеся в долговременной памяти;
- о программа или данные, имеющие имя и хранящиеся в оперативной памяти.

9. К каждой операции с файлами подбери её смысл.

- | | |
|--------------------|---|
| (1) Перемещение | 1. Создаётся такой же файл в новом месте, исходный файл уничтожается. |
| (2) Удаление | 2. Файл уничтожается. |
| (3) Копирование | 3. Создаётся такой же файл в новом месте. |
| (4) Переименование | 4. Задаётся новое собственное имя файла. |

10. Где хранится выполняемая в данный момент программа и обрабатываемые данные?

- *В оперативной памяти.*
- На устройстве вывода.
- Во внешней памяти.

11. Каталогом (папкой) называется место на диске, содержащее:

- только определённые файлы;
- *информацию о файлах (имя, расширение, дата последнего обновления);*
- список программ, составленных пользователем.

12. Что такое абсолютный путь к файлу?

- о Путь, начинающийся с имени текущей папки.
- о *Путь, начинающийся с корневого каталога или имени диска (например, c:\ или d:\икт\).*

- о Путь, в котором указано только имя файла.

13. Выберите НЕВЕРНОЕ утверждение о файловых системах.

- о Файловая система организует хранение данных на носителе.
- о *Имя файла всегда должно содержать не менее трех символов.*
- о Каталог (папка) может содержать другие каталоги и файлы.
- о Операционная система предоставляет интерфейс для работы с файловой системой.

Тест 5. Устройство компьютера

1. Роль компьютера в жизни человека:

- принимать решения вместо человека;
- *помогать человеку работать с информацией;*
- выполнять вычисления.

2. Назовите основные характеристики процессора:

- *тактовая частота;*
- *разрядность;*
- разрешение;
- определённость;
- размер.

3. Минимально необходимый набор устройств компьютера:

- клавиатура, принтер, системный блок;
- принтер, винчестер, монитор, мышь;
- *монитор, клавиатура, системный блок, мышь;*
- системный блок, дисководы, мышь;
- процессор, мышь, монитор.

4. Установите соответствие:

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| (1) Устройство ввода информации | 1. Микрофон |
| (2) Устройство вывода информации | 2. Плоттер |
| (3) Устройство внешней памяти | 3. Лазерный диск |

5. Установите соответствие:

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| (1) Устройство ввода информации | 1. Джойстик |
| (2) Устройство вывода информации | 2. Монитор |
| (3) Устройство внешней памяти | 3. USB-носителя |

6. Процессор обрабатывает информацию:

- на русском языке;
- *в двоичном коде;*
- на английском языке;
- в десятичной системе счисления.

7. Установите соответствие:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| (1) Устройство ввода информации | 1. Мышь |
| (2) Устройство внутренней памяти | 2. ОЗУ |
| (3) Устройство внешней памяти | 3. Жесткий диск |
| (4) Устройство вывода информации | 4. Принтер |
| (5) Главное устройство компьютера | 5. Процессор |

8. К внешней памяти компьютера относятся:

- кэш-память, видеопамять;
- *лазерные диски, дискеты, винчестер, ssd, флеш-память;*
- оперативное запоминающее устройство;
- постоянное запоминающее устройство.

9. Установите соответствие:

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| (1) Устройство внутренней памяти | 1. ПЗУ |
| (2) Устройство внешней памяти | 2. Микро SD |
| (3) Устройство вывода информации | 3. Колонки |
| (4) Главное устройство компьютера | 4. Процессор |
| (5) Устройство ввода информации | 5. Сканер |

10. Выберите истинные высказывания.

- *Клавиатура – устройство ввода информации.*
- Принтер – устройство кодирования.
- Монитор – устройство ввода информации.
- *DVD-диск – устройство памяти.*

Тест 6. Принципы организации компьютерных сетей

1. Установите соответствие между типом канала и скоростью передачи информации:

(3) аналоговый телефонный канал (1) беспроводные каналы(мобильные сети, Wi-Fi)	1. Средняя скорость передачи данных (до сотен Мбит/с) 2. Самая высокая скорость передачи данных (десятки и сотни Гбит/с)
---	---

(4) кабельные каналы (витая пара, Ethernet)	3. Самая низкая скорость передачи данных (до десятков Кбит/с)
(2) оптоволоконные каналы в проводных сетях	4. Высокая скорость передачи данных (до нескольких Гбит/с)

2. Устройство для связи между компьютерами, телефаксами по каналу связи – это:

- о браузер;
- о провайдер;
- о контроллер;
- о **модем**;

3. Пропускная способность линии связи измеряется:

- о байт в минуту;
- о **бит в секунду**;
- о Кбайт в секунду;
- о байт в секунду.

4. Коммерческая служба, обеспечивающая доступ в интернет:

- о корпоративная сеть;
- о DNS-серверы;
- о **провайдер**;
- о браузер.

5. Самые высокоскоростные каналы передачи информации.

- о беспроводные каналы;
- о радиоканалы;
- о кабельные каналы;
- о **оптоволоконные каналы**.

6. Укажите возможный IP-адрес:

- о www.yandex.ru
- о FTP:/ftp.eivis.ru
- о **128.29.15.124**
- о bks@mail

7. Определите топологию конфигурации сети.

(1) Звезда (2) Шина (3) Кольцо (4) Дерево	3. Данные передаются от одного компьютера к другому, отсутствуют конечные точки соединения, сеть замкнута. 1. Все компьютеры сети присоединяются к центральному узлу. 2. Имеется общий кабель, к которому подключены все рабочие станции. 4. Узел более низкого уровня связан с узлом более высокого уровня
--	--

8. Программы для просмотра веб-страниц – это:

- о **браузеры;**
- о системы проектирования;
- о редакторы HTML;
- о утилиты.

9. Единица измерения информации, передаваемая межсетевым протоколом, – это:

- о трафик;
- о **пакет;**
- о логин;
- о байт.

10. Как называется устройство, которое соединяет несколько компьютеров в локальной сети и передаёт данные между ними?

- Модем.
- *Коммутатор (switch).*
- Принтер.
- Сервер печати.

11. Какая из сетей относится к беспроводным?

- Ethernet.
- Оптоволоконная сеть.
- *Wi-Fi.*
- Коаксиальная сеть.

12. Что означает аббревиатура LAN?

- Глобальная сеть.
- Персональная сеть.
- *Локальная вычислительная сеть.*
- Сеть мобильной связи.

13. Сервер в сети – это компьютер, который:

- используется только для игр;
- *предоставляет ресурсы и службы другим компьютерам;*
- работает без операционной системы;
- не подключается к интернету.

Тест 7. Этапы развития средств информационных технологий

1. Какой из перечисленных элементов не использовался в компьютерах первого поколения?

- Перфокарты.
- Машинный язык.
- Вакуумные лампы.
- *Механические реле.*

2. Компьютеры второго поколения отличались использованием:

- интегральных схем;
- квантовых процессоров;
- *транзисторов;*
- микропроцессоров.

3. Браузер – это программа:

- для создания операционной системы;
- *для просмотра веб-страниц;*
- для защиты от вирусов;
- для обработки таблиц.

4. Главное отличие эпохи персональных компьютеров:

- применение механических реле;

- использование перфокарт;
- **массовая доступность компьютеров для пользователей;**
- отсутствие операционных систем.

5. Появление микропроцессоров относится:

- к первому поколению;
- ко второму поколению;
- к третьему поколению;
- *к четвёртому поколению.*

6. Какой из перечисленных этапов развития средств информационных технологий характеризуется использованием перфокарт?

- Эпоха компьютеров второго поколения.
- **Эпоха компьютеров первого поколения.**
- Эпоха компьютеров пятого поколения.
- Эпоха механических вычислительных машин.

7. Какой основной принцип лежит в основе пятого поколения компьютеров?

- Аналоговые вычисления.
- Использование транзисторов.
- Использованием микропроцессоров.
- **Искусственный интеллект и параллельные вычисления.**

8. Компьютеры первого поколения работали на основе:

- микропроцессоров;
- квантовых чипов;
- транзисторов;
- **вакуумных электронных ламп.**

9. Что стало причиной уменьшения размеров компьютеров с развитием технологий?

- Использование бумаги.
- *Переход от ламп к транзисторам и микросхемам.*
- Увеличение количества проводов.

- Отказ от электричества.

10. Какое изобретение сделало возможным создание ноутбуков и смартфонов?

- Перфолента.
- Вакуумная лампа.
- *Микропроцессор.*
- Механическое реле.

11. Что характеризует современный этап развития ИТ?

- Использование только текстовой информации.
- Работа без сетей.
- *Облачные технологии и искусственный интеллект.*
- Отказ от хранения данных.

12. Ранние компьютеры использовались в основном:

- для социальных сетей;
- для игр;
- *для сложных научных и военных расчётов;*
- для обработки фотографий.

Тест 8. Интернет

1. Установите соответствие.

- | | |
|----------|---|
| (2) URL | 1. Протокол передачи файлов |
| (1) FTP | 2. Универсальный указатель ресурса |
| (4) HTTP | 3. Всемирная паутина |
| (5) HTML | 4. Протокол передачи гипертекста |
| (3) WWW | 5. Язык разметки гипертекста |

2. Какие каналы передачи информации являются наиболее скоростными?

- Беспроводные каналы (типа Wi-Fi).
- Радиоканалы.
- *Оптоволоконные каналы.*

- о Кабельные каналы.

3. Электронная почта позволяет передавать:

- о только файлы;
- о только текстовые сообщения;
- о **текстовые сообщения и вложенные файлы;**
- о только гипертекстовые документы.

4. Зачем компьютеру нужен IP-адрес?

- о Для украшения интерфейса.
- о *Для идентификации устройства в сети и передачи данных.*
- о Для защиты от вирусов.
- о Для хранения файлов.

5. Международная связь по сети Интернет:

- о дорожке телефонной связи;
- о **дешевле телефонной связи.**

6. Первая компьютерная сеть – это:

- о Ethernet;
- о **ARPANET;**
- о Usenet;
- о NSFNet.

7. IP-адрес – это:

- о название сайта;
- о адрес электронной почты;
- о пароль для входа в интернет;
- о *уникальный числовой адрес устройства в сети.*

8. Как назвать объединение компьютерных сетей с собственным уникальным именем?

- о Корпоративная сеть.
- о **Домен.**
- о Локальная сеть.
- о Сайт.

9. Запросы к серверу на компьютере пользователя отправляют:

- о программы-серверы;
- о необходимые программы;
- о прикладные программы;
- о утилиты;
- о **программы-клиенты.**

10. Устройство, преобразующее цифровой сигнал в аналоговый и наоборот, которое используется для передачи данных между компьютерами через телефонную сеть, называется:

- о принтер;
- о плоттер;
- о **модем;**
- о сканер.

11. Провайдер – это:

о единица измерения информации, передаваемая межсетевым протоколом;

- о системный администратор;
- о имя пользователя;
- о **коммерческая служба, предоставляющая доступ в интернет.**

12. Укажите верное написание адреса интернет-страницы:

- о [http/www.mail.ru](http://www.mail.ru)
- о <http://www.mail.ru>
- о <http://www.mail>
- о [HTM://www.mail.ru](http://www.mail.ru)

13. Установите соответствие.

(1) Веб-страница	1. Отдельный документ (рисунок, текст, видео) с собственным адресом и расширением <code>htm</code> или <code>html</code> .
(3) Веб-сервер	
(2) Гиперссылка	2. Выделенный цвет или выделенный текст для перехода на другую страницу в паутине.
(4) Веб-сайт (веб-узел)	
(5) Гипертекст	

	3. Компьютер, на котором хранятся веб-страницы. 4. Взаимосвязанные веб-страницы, принадлежащие лицам или организациям. 5. Текст с гиперссылкой (гиперссылками)
--	---

14. Установите соответствие.

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| (3) последний (первый слева) домен | 1. Первый справа |
| (1) домен верхнего уровня | 2. Второй справа |
| (2) домен второго уровня | 3. Имя компьютера |

15. Какое действие выполняет браузер при вводе URL-адреса?

- Удаляет старые файлы.
- *Обращается к серверу и загружает веб-страницу.*
- Проверяет компьютер на вирусы.
- Перезагружает систему.

16. Создатель электронной почты – это:

- Тим Бернерс-Ли;
- ***Рей Томлинсон;***
- Леонард Клейнрок;
- Дуглас Энгелбарт.

17. Какие из перечисленных программ являются браузерами? (Несколько вариантов.)

- Windows Messenger.
- Outlook Explorer.
- Microsoft Equation 3.0.
- ***Internet Explorer.***
- ***Google Chrome.***
- ***Mozilla Firefox.***

18. Какую задачу выполняет TCP?

- Назначает IP-адрес.

○ Делит данные на пакеты и обеспечивает их сборку в правильном порядке.

○ Отображает веб-страницы.

○ Защищает от вирусов.

19. За что отвечает IP-протокол?

○ Отображение текста на сайте.

○ Доставка пакета данных к нужному компьютеру.

○ Проверка на вирусы.

○ Шифрование информации.

20. Изобретатель Всемирной паутины:

○ Рей Томлинсон;

○ Дуглас Энгелбарт;

○ **Тим Бернерс-Ли;**

○ Леонард Клейнрок.

21. Укажите устройство для подключения компьютера к интернету:

○ **модем;**

○ принтер;

○ сканер;

○ плоттер.

22. Для передачи файлов между компьютерами используется протокол:

○ HTTP;

○ HTML;

○ SMTP;

○ **FTP.**

23. Укажите возможный адрес электронной почты:

○ **john@gmail.com**

○ abx123 @ DDHR ## @ Z21

○ ppp @@ mgpu.msk.ru

○ Нина @

24. Пропускная способность передачи информации по каналу выражается:

- о в байт/мин;
- о в **бит/с (Кбит/с, Мбит/с)**;
- о в байт /с;
- о в Кбайт /с.

25. Единица измерения информации, передаваемая межсетевым протоколом, – это:

- о трафик;
- о **пакет**;
- о байт;
- о логин.

Тест 9. Компьютерные вирусы

1. Компьютерные вирусы:

- о **программы, способные к саморазмножению (самокопированию)**;
- о файлы, имеющие определенное расширение;
- о файлы, которые невозможно удалить;
- о программы, сохраняющиеся в оперативной памяти после выключения компьютера.

2. Руткит – это:

- о вредоносная программа, которая может «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы;
- о вредоносная программа, которая проникает на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей;
- о вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю;
- о **программа или набор программ для скрытия вредоносной активности**;
- о это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

3. По «среде обитания» вирусы можно разделить (несколько вариантов):

- о *на загрузочные;*
- о на утилиты;
- о *на файловые;*
- о на сетевые;
- о *на макровирусы.*

4. Антивирусный монитор запускается:

о *автоматически при старте операционной системы и работает в качестве фонового системного процессора, проверяя на вредоносность совершаемые другими программами действия. Основная задача состоит в обеспечении максимальной защиты от вредоносных программ при минимальном замедлении работы компьютера.*

о по заранее выбранному расписанию или в произвольный момент пользователем; производит поиск вредоносных программ в оперативной памяти, а также на жестких и сетевых дисках компьютера.

5. Компьютерные вирусы:

- о являются следствием ошибок в операционной системе;
- о возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера;
- о *пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям*

ПК;

о зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов.

6. Макровирусы:

о заражают загрузочный сектор гибкого или жёсткого диска;

о эти вирусы различными способами внедряются в исполнимые файлы и обычно активизируются при их запуске;

о *существуют для интегрированного офисного приложения Microsoft Office.*

7. Может ли произойти заражение компьютерными вирусами в процессе работы с электронной почтой?

- о Не может произойти.

- о Да, при чтении почтового сообщения.
- о Да, в процессе работы с адресной книгой.
- о **Да, при открытии вложенных в сообщение файлов.**

8. Межсетевой экран (брандмауэр):

о является вредоносной программой, которая может «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы;

о является вредоносной программой, которая проникает на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей;

о вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю;

о программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности;

о **это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.**

9. Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются:

- о коды;
- о анкеты;
- о **пароли;**
- о ярлыки.

10. Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:

- о значительный объем программного кода;
- о **способность к самостоятельному запуску и многократному копированию кода;**
- о необходимость запуска со стороны пользователя;
- о легкость распознавания.

11. Межсетевой экран позволяет (несколько вариантов):

- о **блокировать хакерские DoS-атаки, не пропуская на защищаемый компьютер сетевые пакеты с определённых серверов;**
- о видеть действия, которые выполняет пользователь на другом компьютере;
- о **не допускать проникновение на защищаемый компьютер сетевых червей;**
- о использовать принтер, подключённый к другому компьютеру;
- о **препятствовать троянским программам отправлять конфиденциальную информацию о пользователе и компьютере.**

12. Сетевые черви бывают (несколько вариантов):

- о **Web-черви;**
- о **почтовые черви;**
- о черви операционной системы;
- о черви MS Office.

13. Троянская программа, троянец:

- о является вредоносной программой, которая может «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы;
- о является вредоносной программой, которая проникает на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей;
- о **вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам;**
- о программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами;

о это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

14. Загрузочные вирусы:

- о ***заражают загрузочный сектор жёсткого диска;***
- о различными способами внедряются в исполнимые файлы и обычно активизируются при их запуске;
- о существуют для интегрированного офисного приложения Microsoft Office.

15. Антивирусный сканер запускается:

- о автоматически при старте операционной системы и работает в качестве фонового системного процессора, проверяя на вредоносность совершаемые другими программами действия. Основная задача состоит в обеспечении максимальной защиты от вредоносных программ при минимальном замедлении работы компьютера.

о ***по заранее выбранному расписанию или в произвольный момент пользователем. Производит поиск вредоносных программ в оперативной памяти, а также на жестких и сетевых дисках компьютера.***

16. К биометрическим системам защиты информации относятся системы идентификации (несколько вариантов):

- о по росту;
- о по ***отпечаткам пальцев;***
- о по весу;
- о ***по характеристикам речи;***
- о по цвету глаз;
- о ***по радужной оболочке глаза;***
- о по цвету волос;
- о ***по изображению лица;***
- о ***по геометрии ладони руки.***

17. Файловые вирусы:

- о заражают загрузочный сектор гибкого или жёсткого диска;
- о *различными способами внедряются в исполнимые файлы и обычно активизируются при их запуске;*
- о существуют для интегрированного офисного приложения Microsoft Office.

Тест 10. Информационные ресурсы

1. Выберите правильные варианты ответа: продавцы информационного рынка – это:

- о биржи;
- о частные лица;
- о службы связи и телекоммуникации;
- о специализированные коммерческие фирмы;
- о консалтинговые фирмы;
- о неспециализированные фирмы;
- о бытовые службы;
- о центры, в которых имеются и хранятся базы данных.

2. Установите соответствие:

(7) Обслуживание, управление, анализ, планирование, статистическая отчетность и т. п. (2) Бумажный, электронный (4) Общественно-политическая, научная, финансово-экономическая, экологическая и другая информация (5) Открытая, закрытая, конфиденциальная (3) СМИ; публицистика; научная и специальная литература; онлайн-справочники, каталоги, персоналии, банки данных, энциклопедии (1) Текстовая, цифровая, графическая, мультимедийная (6) Государственная (федеральная, субъекта федерации, муниципальная), общественных организаций, акционерная, частная	1. Форма представления информации 2. Вид носителя информации 3. Источник информации 4. Тематика хранящейся информации 5. Доступность информации 6. Форма собственности 7. Назначение и характер использования информации
---	---

3. Выберите верное определение информационных ресурсов в Законе «Об информации, информатизации и защите информации»:

о Информационные ресурсы – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах.

о Информационные ресурсы – это знания, подготовленные для целесообразного общественного использования.

о Информационный ресурс – это знания, представленные в проектной форме.

4. Какова отличительная особенность информационных ресурсов от других видов ресурсов? (Выберите один из 3 вариантов ответа.)

о Информационные ресурсы не могут быть изменены; они только сортируются и сохраняются.

о Информационные ресурсы не исчезают в результате их использования; они лишь накапливаются и видоизменяются.

о Информационные ресурсы исчезают в результате их использования.

5. Какое учреждение называется архивом? (Выберите один из 3 вариантов ответа.)

о Учреждение, занимающееся сбором и анализом различных документов прошлого: рукописей, фотографий, книг так далее.

о Учреждение, занимающееся хранением различных документов прошлого: рукописей, фотографий, книг и так далее.

о Учреждение, занимающееся списками и уничтожением различных документов прошлого: рукописей, фотографий, книг и так далее.

6. Выберите верные варианты ответа: товары информационного рынка – это:

о базы данных и информационные системы;

о информационные технологии и компьютерные программы;

о бытовая информация;

о сельскохозяйственная продукция;

- о промышленное оборудование;
- о транспортные услуги;
- о природные ископаемые;
- о *правовая информация*;
- о *научно-техническая информация*.

7. Установите соответствие.

(3) Отдельные документы и массивы документов в информационной системе (2) Учителя, врачи, водители, инженеры и т. д. (1) Полезные ископаемые, водные, (реки, моря, водохранилища), лесные ресурсы и т. п. (4) Налоги, денежные вклады в сбербанках (6) Уголь, нефть, нефтепродукты, газ, гидроэнергия, электроэнергия и т. д. (5) Сырье, материалы, топливо, энергия, полуфабрикаты, детали и т. д.	1. Природные ресурсы 2. Трудовые ресурсы 3. Информационные ресурсы 4. Финансовые ресурсы 5. Материальные ресурсы 6. Энергетические ресурсы
--	---

8. Выберите национальные информационные ресурсы из вариантов ответа:

- о *финансовая и экономическая информация*;
- о *отраслевая информация*;
- о *архивные ресурсы*;
- о *транснациональная корпоративная информация*;
- о *библиотечные ресурсы*;
- о *информация международных организаций*;
- о *частная переписка граждан*;
- о *информация о природных ресурсах и предприятиях и учреждениях*;
- о *правовая информация*;
- о *информация государственных структур*;
- о *научно-техническая информация*.

9. Установите соответствие этапов развития рынка информационных ресурсов и услуг:

(1) Появление первых компьютеров в начале 50-х годов XX века	1. Первый
(2) Бурное развитие экономики в различных странах. Осознание роли информационно-коммуникационных ресурсов, в том числе электронных средств телекоммуникаций	2. Второй
(3) Развитие информационных технологий. В начале 80-х годов на рынке появились достаточно мощные и недорогие персональные компьютеры, которые могли использоваться в бизнесе	3. Третий
(4) Появление и развитие интернета	4. Четвёртый

10. Кто считается потребителем информации? (Выберите один из 3 вариантов ответа.)

- о Частные лица, предприятия, которые без сырья не смогли продолжать свою деятельность.
- о *Частные лица, предприятия, органы власти всех уровней, которые без нужной им информации остались бы не работоспособными.*
- о Только органы власти всех уровней.

Тест 11. Информационная культура

1. Установите соответствие.

(2) Создание письменности	1. Третья информационная революция
(1) Прогресс средств связи	2. Первая информационная революция
(4) Появление компьютеров	3. Вторая информационная революция
(3) Изобретение книгопечатания	4. Четвёртая информационная революция

2. В понятие информационной культуры входит (несколько вариантов):

- о *критическое мышление;*
- о развитие физической выносливости;
- о умение работать с природными ресурсами;

- о использование новых информационных технологий;
- о умение взаимодействовать в информационном поле с другими людьми;
- о развитие элементов общественной культуры граждан;
- о навыки технической обработки информации с помощью компьютера и телекоммуникационных средств.

3. Какая из концепций шире?

- о Информационная грамотность.
- о Информационная культура.

4. Как меняется образование с движением к информационному обществу?

(Несколько вариантов.)

- о Без изменений.
- о Создаются системы непрерывного образования.
- о Становится менее доступным.
- о Учителей становится меньше.
- о Становится доступнее.

5. Информационное общество характеризует (несколько вариантов):

- о пропускная способность каналов связи;
- о развитие сельскохозяйственного сектора;
- о в изобилии циркулирует качественная информация;
- о ограничение доступа к информации и свобода ее распространения;
- о информатизация всех сфер деятельности человека;
- о невысокая стоимость информационных услуг;
- о свобода доступа к информации и свобода ее распространения.

6. Информационная грамотность включает следующие компоненты:

- о критическое мышление;
- о умение взаимодействовать в информационном поле с другими людьми;
- о навыки технической обработки информации с помощью компьютера и телекоммуникационных средств;
- о информационная этика;
- о информационная безопасность;

- о *информационная компетентность*;
- о *медиаграмотность*;
- о *компьютерная грамотность*;
- о пассивное потребление любого входящего контента.

7. Установите соответствие.

(1) Способность эффективно использовать информационные ресурсы и средства информационных коммуникаций; применять передовые достижения в области развития средств информатизации и информационных технологий. (2) Способность целенаправленно работать с информацией и использовать ее для получения, обработки и передачи с помощью информационных компьютерных технологий	1. Информационная культура общества 2. Информационная культура пользователя
--	---

8. Современная мультимедийная система объединяет функции:

- о *телевизора*;
- о *мультипроектора*;
- о *компьютера*;
- о автоответчика;
- о факса;
- о радиоприемника.

9. Что необходимо сделать при получении подозрительного письма со ссылкой?

- о Немедленно открыть ссылку.
- о Переслать друзьям.
- о *Не переходить по ссылке и удалить письмо.*
- о Ответить отправителю.

10. Укажите обязательный набор навыков специалиста информационного общества:

- о *дифференциация информации*;
- о *выделение значимой информации*;
- о *производство информации и ее использование*;
- о *способность обеспечить безопасность конфиденциальных данных*;

- *выработка критериев оценки информации;*
- накопление и хранение максимального объема информации в памяти;
- использование только бумажных носителей для официальной переписки;
- отказ от использования автоматизированных систем поиска;
- безусловное доверие информации из официальных источников без проверки.

11. Как называется вредоносная программа, которая требует выкуп за восстановление данных?

- Антивирус.
- Текстовый редактор.
- *Вирус-шифровальщик (ransomware).*
- Архиватор.

12. Для чего используется антивирусное ПО?

- Для ускорения интернета.
- *Для обнаружения и удаления вредоносных программ.*
- Для создания сайтов.
- Для сжатия файлов.

13. Что нельзя сообщать посторонним в интернете?

- Название браузера.
- Модель телефона.
- *Пароли и коды подтверждения.*
- Версию операционной системы.

Тест 12. Защита данных

1. Можно ли полностью контролировать дальнейшее распространение информации после её публикации в социальных сетях?

- *Нет.*
- Да.
- Затрудняюсь ответить.

о Да, если я установлю специальные настройки приватности.

о Да, социальные сети автоматически блокируют копирование моих публикаций.

о Да, но только в течение первых 24 часов после публикации.

2. Что из перечисленного относится к персональным данным?

о Сведения о религиозной принадлежности.

о Кличка вашего питомца.

о Сведения о состоянии здоровья.

о Фамилия, имя, отчество, номер телефона, адрес электронной почты.

3. Как иначе называется межсетевой экран? Составьте слово из прописных букв: ВОЕЛРЙАФ.

о ФАЙЕРВОЛ.

4. Сопоставьте название программы его значению:

(2) Вирус внедряется в исполняемые файлы и при их запуске активируется	1. Макровирус
(5) Несанкционированные действия по сбору и передаче информации злоумышленнику	2. Файловый вирус
(1) Вирус, поражающий документы	3. Загрузочный вирус
(4) Вирусы, которые проникают на компьютер, блокируют работу сети	4. Сетевой червь
(3) Вирус, активирующийся при загрузке системы	5. Троянская программа

5. Что из перечисленного относится к персональным данным?

о Группа крови, отпечатки пальцев, медицинские диагнозы.

о Марка вашего любимого автомобиля.

о Фамилия, имя и отчество, пол и возраст, домашний адрес и фотография.

о Время года, когда вы предпочитаете отдыхать.

о Сведения об образовании или месте работы.

о Название вашего любимого фильма или музыкальной группы.

6. Как называется состояние окружающей среды, которая обеспечивает конфиденциальность, целостность и доступность информации? (Выберите один из 4 вариантов ответа.)

- о Информационная безопасность.
- о Информационная свобода.
- о Информационное общество.
- о Информационная защищённость.

7. Компьютерные вирусы – это:

- о программы, уничтожающие данные на жестком диске;
- о это скрипты, помещенные на зараженных интернет-страничках;
- о вредоносные программы, наносящие вред данным;
- о программы, которые могут размножаться и скрываться;
- о микроскопический биологический организм, который живёт внутри процессора и питается электричеством, размножаясь при перегреве системы;
- о программы, наносящие вред пользователю и / или компьютеру;
- о специальная программа-антивирус, которую производители компьютеров устанавливают для защиты системы от хакеров, и которая автоматически удаляет все подозрительные файлы.

8. Как называется информация в электронном виде для определения личности, подписавшей информацию?

- о Блог.
- о Антивирусная программа.
- о Электронная подпись.
- о Договор.

9. Какие из средств защиты информации направлены на защиту оборудования?

- о Программные.
- о Физические.
- о Организационные.
- о Аппаратные.

10. Что будет, если опубликовать свои персональные данные в сети Интернет?

- о *Персональные данные могут попасть в руки злоумышленников.*
- о Ничего не произойдет, потому что все данные в интернете автоматически защищены специальными алгоритмами шифрования.
- о *Злоумышленники могут проникнуть в ваш дом в ваше отсутствие.*
- о *Ваши фотографии будут храниться у чужих людей.*
- о Вы получите денежное вознаграждение от интернет-провайдеров за предоставление информации для улучшения качества услуг.

11. К биометрической системе защиты относятся (несколько вариантов ответа):

- о *идентификация по отпечаткам пальцев;*
- о *идентификация по радужной оболочке глаз;*
- о *идентификация по геометрии ладони руки;*
- о *идентификация по изображению лица;*
- о защита паролем;
- о антивирусная защита;
- о физическая защита данных.

12. Установите соответствие:

(1) Фильтрует трафик между компьютером и сетью.	1. Межсетевой экран
(3) Ищет и удаляет вредоносный код.	2. Программа шифрования
(2) Обеспечивает сохранность информации	3. Антивирусная программа

13. Ваши действия в случае, если подозрительные люди общаются с вами в интернете и просят личную информацию?

- о *Не буду ничего и никому отправлять.*
- о *Расскажу родителям или тем, кому доверяю, и спрошу у них совета.*
- о Конечно отправлю, почему бы и нет!
- о Сначала отправлю свои данные, а потом спрошу у родителей, правильно ли я поступил.

о Отправлю информацию, если незнакомец пообещает мне что-то интересное или ценное.

о Проигнорирую просьбу, но продолжу общаться с этим человеком, потому что он кажется дружелюбным.

14. В каких целях люди чаще всего используют интернет?

о *Для совершения покупок в сети Интернет.*

о *Для общения в сети Интернет.*

о *Для образовательные цели и поиск информации.*

о *Для просмотра видеороликов и фильмов.*

о Для зарядки мобильных телефонов через WI-FI сигнал.

о Для охлаждения компьютера с помощью облачных технологий.

о Для автоматической оплаты коммунальных услуг без согласия пользователя.

о Для телепортации файлов на бумажные носители.

15. При наличии признаков заражения компьютера нужно:

о сохранить результаты работы на диске;

о выключить компьютер;

о *запустить антивирусную программу;*

о *отключиться от глобальной или локальной сети;*

о немедленно удалить все файлы с компьютера;

о перезагрузить компьютер несколько раз подряд;

о открыть как можно больше программ, чтобы найти источник заражения.

Тест 13. Финансовая грамотность

1. Что такое кредит?

о Деньги, которые ты получаешь безвозмездно.

о Деньги, которые ты экономишь.

о *Деньги, которые ты берешь в долг с обязательством вернуть.*

о Деньги, которые ты тратишь.

2. Что такое бюджет?

о ***План доходов и расходов.***

о Кредитный отчет.

о Список покупок.

о Деньги, которые ты тратишь.

3. Почему важно откладывать деньги?

о ***Для создания запаса на будущее.***

о Чтобы купить много игрушек.

о Чтобы тратить их на ненужные вещи.

о Для погашения долгов.

4. Что такое доходы?

о ***Деньги, которые ты получаешь.***

о Деньги, которые ты тратишь.

о Деньги, которые ты одалживаешь.

о Деньги, которые ты экономишь.

5. Зачем нужно выплачивать налоги?

о Чтобы купить новые вещи.

о Для погашения долгов.

о ***Для создания запаса на будущее.***

о ***Для финансирования общественных услуг.***

6. Что такое «финансовая подушка безопасности»?

о Деньги, отложенные на развлечения.

о *Сбережения на случай непредвиденных расходов или потери дохода.*

о Кредит на крупную покупку.

о Инвестиции в акции.

7. Процентная ставка по кредиту показывает:

о сумму первоначального взноса;

о *плату за пользование кредитом, выраженную в процентах от суммы за*

год;

о общую сумму к возврату;

о штраф за просрочку платежа.

8. Что из перечисленного является примером долгосрочной финансовой цели?

- Покупка нового телефона через месяц.
- Поход в ресторан на выходных.
- *Накопление на первоначальный взнос по ипотеке за 5 лет.*
- Оплата коммунальных услуг в этом месяце.

9. Что такое диверсификация в инвестициях?

- Вложение всех средств в один актив, который кажется самым надежным.
- Хранение всех сбережений дома в наличных.
- *Распределение капитала между разными активами для снижения рисков.*
- Быстрая покупка и продажа акций для получения сиюминутной прибыли.

10. Что такое переплата по кредиту?

- Это первоначальный взнос, который вносит заемщик.
- *Это общая сумма всех процентов, которые заемщик заплатит банку за весь срок кредита.*
- Это ежемесячный платеж по кредиту.
- Это сумма штрафа за просрочку платежа.

Тест 14. Использование искусственного интеллекта

1. Ученик попросил ChatGPT написать сочинение по литературе и сдал его учителю без изменений. Как можно оценить это действие с точки зрения академической честности?

- Это правильное использование современных технологий.
- *Это академическая нечестность, аналогичная списыванию.*
- Это допустимо, если указать в работе, что использовался ИИ.
- Это нормальная практика для цифрового поколения.

2. Какие из перечисленных способов использования ИИ являются этичными при выполнении учебных заданий? (Выберите все правильные варианты.)

о Генерация идей для проекта с последующей самостоятельной разработкой.

о Проверка грамматики и стиля уже написанного текста.

о Полная замена самостоятельной работы готовыми ответами ИИ.

о Просьба к ИИ объяснить сложную тему для лучшего понимания.

о Создание презентации путём копирования ответов нейросети на слайды.

3. Что такое «галлюцинации нейросети»?

о Визуальные эффекты, создаваемые ИИ.

о Ошибки, когда ИИ выдает недостоверную информацию, представляя её как факт.

о Творческие способности искусственного интеллекта.

о Технический сбой в работе компьютера.

4. Обучающийся готовил реферат по истории и попросил ChatGPT указать источники по теме. Нейросеть предоставила список из 5 книг с авторами, названиями и годами издания. Что обязательно должен сделать обучающийся перед использованием этого списка?

о Сразу добавить список в библиографию реферата.

о Проверить существование каждой книги в библиотечных каталогах или интернете.

о Доверять списку, так как ИИ не может ошибаться в фактах.

о Использовать только те источники, которые звучат правдоподобно.

5. Какое из утверждений о возможностях и ограничениях ИИ является верным?

о ИИ всегда дает правильные и актуальные ответы.

о ИИ может придумывать несуществующие факты, но делать это убедительно.

о ИИ заменяет необходимость критического мышления.

о ИИ способен самостоятельно проверять достоверность своих ответов.

6. Установите соответствие между ситуациями и уровнем использования

ИИ:

Ситуации:	Уровни:
(1) Скопировал ответ ИИ без изменений.	1. Прямое копирование (неприемлемо).
(2) Использовал ИИ для генерации идей, но написал текст самостоятельно.	2. Базовая адаптация (удовлетворительно).
(3) Попросил ИИ дать ответ, проверил факты, добавил свои примеры и выводы	3. Критическое использование (отлично)

7. Ученица создала презентацию о космосе, используя ответы нейросети.

На защите учитель задал вопрос по содержанию слайда, но девочка не смогла объяснить информацию своими словами. В чём состояла проблема?

о Недостаточная подготовка к защите.

о *Отсутствие критического осмысления материала при использовании ИИ.*

о Слишком сложная тема презентации.

о Неправильная формулировка вопроса учителя.

8. Расположите действия при работе с ИИ в **ПРАВИЛЬНОМ** порядке для получения качественного результата:

А) Добавить собственные примеры и выводы.

Б) Сформулировать запрос к ИИ.

В) Проверить факты из ответа ИИ в надежных источниках.

Г) Получить ответ от нейросети.

Д. Оформить окончательную работу с указанием использования ИИ.

о Б, Г, В, А, Д;

о Б, В, А, Г, Д;

о Б, Г, А, В, Д;

о Б, В, Г, А, Д.

9. Какие типы информации ИИ генерирует с наибольшей вероятностью ошибок («галлюцинаций»)? (Выберите все правильные варианты.)

- о *Список несуществующих научных статей и книг.*
- о Пересказ известных произведений литературы.
- о *Авторство цитат и высказываний.*
- о Простые математические вычисления.
- о *Детали исторических событий с точными датами и именами.*

10. Ученик использовал нейросеть для написания эссе по обществознанию.

Какое действие сделает его работу ЭТИЧНОЙ?

- о Изменить несколько слов в тексте ИИ.
- о *Указать в работе: «При подготовке использовался ИИ [название]», добавить собственный анализ и выводы.*

- о Не указывать использование ИИ, если текст хорошо написан.
- о Попросить нейросеть переписать текст другими словами.

11. Верно ли утверждение: «Если ИИ уверенно и подробно отвечает на вопрос, значит информация точно правильная»?

- о Да, уверенность ИИ указывает на достоверность.
- о *Нет, ИИ может ошибаться, но выдавать ответ очень убедительно.*
- о Да, но только для известных нейросетей типа ChatGPT.
- о Нет, но только в редких случаях.

12. При работе над групповым проектом один из участников предложил «просто спросить у ChatGPT и вставить ответ». Какой аргумент лучше всего объяснит, почему это плохая идея?

- о «Учитель может это заметить и снизить оценку».
- о *«Мы не разовьем собственные навыки исследования и анализа».*
- о «ChatGPT может быть недоступен во время презентации».
- о «Это займет слишком много времени».

13. Какие признаки указывают на возможную «галлюцинацию» нейросети? (Выберите все правильные варианты.)

- о *Ответ содержит очень конкретные детали (даты, имена, цитаты), которые невозможно проверить.*
- о *ИИ ссылается на источник, который не существует.*

- o *Информация противоречит проверенным фактам.*
- o Ответ слишком короткий.
- o ИИ признается, что не уверен в информации.

14. Какое правило использования ИИ в образовании является обязательным согласно принципу прозрачности?

- o Всегда использовать только бесплатные версии нейросетей.
- o *Сообщать преподавателю и указывать в работе факт использования ИИ.*
- o Использовать ИИ только дома, а не в школе.
- o Копировать ответы ИИ без изменений.

РАЗДЕЛ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»

Информатика – это, прежде всего, **наука об информации**. Раздел «Теоретические основы информатики» посвящен освоению системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, а также изучению закономерностей протекания информационных процессов. Задания этого блока проверяют понимание обучающимися её фундаментальных свойств и языка, на котором «говорит» и «мыслит» вся вычислительная техника. Тесты проверяют владение системами счисления, умение измерять информацию, применять законы формальной логики и строить простые информационные модели. Успешное выполнение заданий демонстрирует, что учащийся освоил универсальный понятийный аппарат, который является ключом к пониманию устройства и принципов работы любого цифрового устройства или системы.

Тест 1. Информация и информационные процессы

1. Во внутренней памяти компьютера представление информации:

- о *дискретно*;
- о частично дискретно, частично непрерывно;
- о непрерывно.

2. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

- о полной;
- о *понятной*;
- о актуальной;
- о полезной;
- о достоверной.

3. Сигнал называют аналоговым (непрерывным), если:

- о это цифровой сигнал;

- о он может принимать конечное число конкретных значений;
- о он несёт какую-либо информацию;
- о *он может непрерывно изменяться во времени;*
- о он несёт текстовую информацию.

4. Сигнал называют дискретным (цифровым), если:

- о *он может принимать конечное число конкретных значений;*
- о он несёт какую-либо информацию;
- о это цифровой сигнал;
- о он несёт текстовую информацию;
- о он может непрерывно изменяться во времени.

5. Основное отличие формальных языков от естественных:

- о каждое слово имеет только один смысл;
- о каждое слово имеет не более двух значений;
- о *наличие строгих правил грамматики и синтаксиса;*
- о количество знаков в каждом слове не превосходит некоторого

фиксированного числа.

6. К формальным языкам можно отнести:

- о русский язык;
- о *язык программирования;*
- о английский язык;
- о китайский язык.

7. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

- о объективной;
- о полезной;
- о *актуальной;*
- о понятной;
- о достоверной.

8. Перевод текста с английского языка на русский представляет собой:

- о процесс использования информации;
- о процесс передачи информации;

- о процесс защиты информации;
- о *процесс обработки информации*;
- о процесс хранения информации.

9. К обмену информацией можно отнести:

- о наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
- о *разговор по телефону*;
- о просмотр телепрограммы;
- о выполнение домашней работы.

10. Преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов называют...:

- о информатизацией;
- о *дискретизацией*;
- о декодированием;
- о кодированием.

11. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:

- о актуальной;
- о понятной;
- о объективной;
- о полезной;
- о *достоверной*.

12. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:

- о полной;
- о *объективной*;
- о актуальной;
- о понятной;
- о полезной.

13. Измерение температуры представляет собой:

- о процесс защиты информации;
- о *процесс получения информации*;

- о процесс использования информации;
- о процесс передачи информации;
- о процесс хранения информации.

14. Тактильную информацию человек получает при помощи:

- о органов слуха;
- о термометра;
- о *органов осязания*;
- о барометра.

15. Наибольший объём информации человек получает при помощи (несколько вариантов):

- о вкусовых рецепторов;
- о *органов зрения*;
- о органов осязания;
- о органов обоняния;
- о *органов слуха*.

Тест 2. Знаковые системы

1. В коммуникации животных особую роль играют (несколько вариантов):

- о вкусовые знаки;
- о слуховые знаки;
- о зрительные знаки;
- о ***обонятельные знаки.***

2. Знаки используются человеком:

- о *для передачи зашифрованного текста*;
- о *для длительного хранения информации*;
- о *для передачи информации на большие расстояния*;
- о для создания материальных предметов.

3. Формальными языками можно считать (несколько вариантов):

- о китайский язык;
- о *системы счисления*;

о языки программирования;

о кириллицу;

о азбуку Морзе.

4. Какой алфавит (набор знаков) лежит в основе устной речи?

о Фонемы.

о Цифры.

о Латинский алфавит.

о Кириллица.

5. Что из перечисленного не относится к зрительным знакам?

о Звук гитары.

о Дорожный знак.

о Музыкальная нота.

о Знак химического элемента.

6. Основное отличие формальных языков от естественных:

о каждое слово имеет не более двух значений;

о наличие строгих правил грамматики и синтаксиса;

о количество знаков в каждом слове не превосходит некоторого фиксированного числа;

о каждое слово имеет только один смысл;

7. Информация, обрабатываемая компьютером, кодируется:

о только с помощью нулей и единиц;

о с помощью римских цифр;

о с помощью цифр и символов;

о помощью символов;

о с помощью обычных цифр.

8. Может ли один и тот же символ иметь различное значение в разных знаковых системах?

о Да.

о Нет.

9. К какой знаковой системе относится код азбуки Морзе?

- о Система условных сигналов.
- о Генетический алфавит.
- о Двоичная система счисления.

10. Установите соответствие группы знаков знаковой системе:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| (1) Двоичная система счисления | 1. 0, 1 |
| (3) Устный русский язык | 2. а, b, с, t |
| (4) Десятичная система счисления | 3. [л'], [j]+[а], [в], [э] |
| (2) Письменный английский язык | 4. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 |

11. Каждая знаковая система строится на основе:

- о правил синтаксиса алфавита;
- о естественных языков, широко используемых для представления информации;
- о двоичной системы счисления;
- о *определенного алфавита (набора знаков) и правил выполнения операций над знаками.*

12. Физическим принципом двоичного компьютерного кода является:

- о выбор из двух возможных вариантов при принятии решения;
- о *состояние ячеек оперативной памяти и наличие/отсутствие электрических импульсов;*
- о бинарная (двоичная) система счисления;
- о наличие двух различных генов в молекуле ДНК.

13. Алфавит – это есть набор знаков, в котором:

- о *определен порядок знаков;*
- о количество знаков не ограничено и не определено;
- о принят любой порядок знаков;
- о количество знаков не ограничено.

14. Кодирование – это:

- о *преобразование информации из одной знаковой системы в другую;*
- о обмен информацией между людьми;

о преобразование знаков некоторой знаковой системы в знаки той же самой знаковой системы.

15. В человеческом общении чаще всего используются следующие формы знаков (несколько вариантов):

- о осязательные;
- о обонятельные знаки;
- о зрительные знаки;
- о вкусовые знаки;
- о слуховые знаки.

Тест 3. Измерение информации

1. В корзине 8 шаров. Все шары разного цвета. Сколько информации несет сообщение о том, что из корзины достали красный шар?

- о 2;
- о 3;
- о 8;
- о 4.

2. Укажите правильные определения понятия «информация». (Несколько вариантов.)

- о *Уменьшение степени неопределенности знаний о каком-либо объекте, системе, процессе или явлении.*
- о *Изменение объема и структуры знаний воспринимающей системы (человека, коллектива, общества, биологической клетки и т.д.).*
- о *Разнообразные сведения, которые человек получает из окружающего мира с помощью органов чувств.*
- о Совокупность любых данных.
- о Набор символов и знаков.

3. Дан числовой ряд от 1 до 1024. Какое количество информации используется в одном числе этого ряда?

- о 8 бит;

- о 10 бит;
- о 9 бит;
- о 1 бит.

4. Наименьшая единица измерения количества информации называется:

- о байт;
- о Кбайт;
- о *бит*;
- о бод.

5. Единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

- о Байт, килобайт, мегабайт, бит.
- о Кбайт, байт, бит, мегабайт.
- о *Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.*
- о Мегабайт, килобайт, гигабайт, байт.
- о Байт, мегабайт, килобайт, гигабайт.

6. В рулетке общее количество лунок равно 32. Какое количество информации мы можем получить при остановке шарика в одной из лунок?

- о 6 бит;
- о 5 *бит*;
- о 8 бит;
- о 4 бит.

7. Виды информации по форме представления:

- о *текстовая, числовая, графическая, музыкальная, комбинированная;*
- о обыденная, общественно-политическая, эстетическая;
- о визуальная, звуковая, тактильная, обонятельная, вкусовая;
- о научная, производственная, техническая, управленческая.

8. Дан числовой ряд от 1 до N. Одно число содержит 9 бит информации.

Чему равно число N?

- о 512;
- о 1024;
- о 18;

о 9.

9. Виды информации по способу восприятия:

- о текстовая, числовая, графическая, музыкальная, комбинированная;
- о обыденная, общественно-политическая, эстетическая;
- о *визуальная, звуковая, тактильная, обонятельная, вкусовая;*
- о научная, производственная, техническая, управленческая.

10. Поле для игры в шахматы содержит $8 * 8$ клеток. Какое количество информации получит второй игрок после первого хода?

- о 4 бита;
- о 5 бит;
- о *6 бит;*
- о 7 бит.

Тест 4. Кодирование звуковой информации

1. Используя интернет-ресурсы, выбери правильные значения Герц для каждого вида звуков.

(2) Ультразвук (4) Инфразвук (3) Гиперзвук (1) Обычный человек способен слышать звуковые колебания в диапазоне частот	1. от 16 Гц до 20 000 Гц 2. от 20 000 Гц до 1 ГГц 3. выше 1 ГГц (10^9 Гц) 4. до 16 Гц
--	---

2. Звук как физическое явление – это:

- о восприятие сигналов модальностей окружающей среды;
- о последовательность сменяющих друг друга видеокадров;
- о преобразование энергии электромагнитного излучения;
- о *распространение волн, колебаний в твердой, жидкой и газообразной среде, характеризующееся амплитудой и частотой.*

3. Человек, как и любой другой объект окружающего мира, может создавать звуковые колебания. Введите пиковое значение крика человека (оно является максимальным для человеческих связок).

о 110 (дБ).

4. Выбери из предложенных устройств только те, которые воспроизводят звуковые сигналы аналоговым способом (несколько вариантов):

- о MP3-проигрыватель;
- о *граммофонная пластинка*;
- о диск;
- о облачный сервис музыки;
- о киноплёнка;
- о *компакт-кассета*.

5. Соотнеси элементы:

(1) радио	1. 22 050 Гц
(4) DVD	2. 2 822 400 Гц
(5) DVD аудио	3. 44 100 Гц
(6) проводной телефон	4. 48 000 Гц
(3) Аудио компакт-диск	5. 192 000 Гц
(2) Super Audio CD (SACD)	6. 8 000 Гц

6. Выбери из списка основные звуковые редакторы (несколько вариантов):

- о *Reaper*;
- о *Steinberg Cubase*;
- о Adobe Photoshop;
- о *FL Studio*;
- о *Sound Forge*;
- о Vegas Pro;
- о Adobe Premiere;
- о *Ableton*.

7. Процесс преобразования непрерывного звукового сигнала в набор отдельных цифровых значений называется:

- квантованием;
- *дискретизацией*;

- оцифровкой;
- сжатием.

8. Какая из перечисленных пар параметров напрямую влияет на качество оцифрованного звука и размер звукового файла?

- Разрядность звуковой карты и тип файла.
- *Частота дискретизации и глубина кодирования (разрядность).*
- Длительность записи и количество каналов.
- Громкость звука и битрейт (бит/с, кбит/с или Мбит/с).

9. Что такое глубина кодирования (разрядность) звука?

- Количество измерений уровня сигнала в секунду.
- *Количество бит, отводимое для хранения одного измерения уровня сигнала.*
- Объём памяти, занимаемый одной секундой звука.
- Скорость передачи звуковых данных.

10. Какой объём памяти (в Кбайтах) требуется для хранения 10 секунд моноаудиофайла, оцифрованного с частотой 11 кГц и глубиной кодирования 8 бит? (Ответ округлите до целых.)

- 86 Кбайт.
- *107 Кбайт.*
- 172 Кбайт.
- 215 Кбайт.

11. Аудиофайл длительностью 5 секунд оцифрован с частотой 8 кГц и разрешением 16 бит. Запись сделана в стереорежиме (2 канала). Каков его информационный объём в килобайтах?

- 78 Кбайт.
- *156,25 Кбайт.*
- 312 Кбайт.
- 625 Кбайт.

Тест 5. Системы счисления

1. Системы счисления делятся:

- о на римские и арабские;
- о на **позиционные и непозиционные;**
- о на символные и числовые;
- о на унарные и неунарные.

2. Символы алфавита двоичной системы счисления:

- о **0 и 1;**
- о А и В;
- о 0 и 2;
- о 1 и 2.

3. Алфавит шестнадцатеричной системы счисления:

- о буквы от А до Н;
- о числа от 0 до 16;
- о цифры от 1 до 9 и буквы А-С;
- о **цифры от 0 до 9 и буквы А-Е.**

4. В какой системе счисления может быть записано число 240? (Несколько вариантов.)

- о В двоичной.
- о **В десятичной.**
- о **В шестнадцатеричной.**
- о В пятеричной.
- о В нулевой.
- о В троичной.
- о **В восьмеричной.**

5. Что такое система счисления?

- о **Система записи чисел с помощью символов (цифр).**
- о Представление чисел с помощью букв.
- о Гибкая последовательность символов.
- о Бесконечная последовательность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

6. Выберите непозиционную систему счисления:

- о десятичная;
- о *славянская*;
- о двоичная;
- о пятеричная.

7. Какое число предшествует числу 520 в восьмеричной системе счисления?

- о 510_8 .
- о 517_8 .
- о 502_8 .
- о 519_8 .

8. Среди чисел 10010_2 , 1111_2 , 10100_2 , 11000_2 выберите наибольшее:

- о 1111_2 ;
- о 10010_2 ;
- о 10100_2 ;
- о 11000_2 .

9. Позиция цифры в номере – это:

- о *разряд*;
- о число;
- о алфавит;
- о символ.

10. Основание системы счисления – это:

- о количество цифр в алфавите системы счисления;
- о количество цифр в непозиционной системе счисления;
- о количество символов в позиционной системе счисления;
- о *количество цифр (знаков) в алфавите системы счисления.*

11. Какое число будет записано в свернутой форме $5 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2}$?

- о 5,3412.
- о 534,12.

о 53412.

о 53,12.

12. Какое число предшествует числу $A00_{16}$?

о AAA_{16} .

о 100_{16} .

о $A99_{16}$.

о $9FF_{16}$.

13. Определите, какое число в двоичной системе счисления будет располагаться после числа 100111_2 ?

о 110000_2 .

о 101110_2 .

о 101000_2 .

о 111111_2 .

14. Какое число следует после числа 212_3 ?

о 222_3 .

о 213_3 .

о 220_3 .

о 221_3 .

15. Какому числу в *десятичной системе счисления* соответствует число F в шестнадцатеричной системе счисления?

о 0.

о 16.

о 10.

о 15.

16. Выберите позиционную систему счисления:

о египетская;

о алфавитная (славянская);

о римская;

о двоичная.

Тест 6. Основы логики

1. Предложение, в котором что-либо утверждается или отрицается, – это:

- о выражение;
- о вопрос;
- о **высказывание**;
- о умозаключением.

2. Прописными буквами латинского алфавита (A, B, C, D, X, Y...) в алгебре логики обозначаются:

- о **переменные**;
- о константы;
- о функции;
- о операции.

3. Чему равно значение логического выражения $(1 \vee 1) \wedge (0 \vee \neg 0) = ?$

- о 0.
- о **1**.
- о 10.
- о 2.

4. Объединение двух высказываний с помощью союза «и» называется:

- о дизъюнкция;
- о **конъюнкция**;
- о инверсия;
- о импликация.

5. Как называется наука, изучающая законы и формы мышления?

- о **Логика**.
- о Алгебра.
- о Математическая логика.
- о Философия.

6. Как называется константа, которая обозначается «0» в алгебре логики?

- о Правда.
- о **Ложь**.

- о Неправда.
 - о Истина.
7. Какие из логических операций не базовые? (Несколько вариантов.)
- о Дизъюнкция.
 - о Конъюнкция.
 - о Инверсия.
 - о Импликация.
 - о Эквивалентность.
8. Объединение двух высказываний с помощью союза «или» называется:
- о дизъюнкцией;
 - о конъюнкцией;
 - о инверсией;
 - о импликацией.
9. Логическая функция – это:
- о простое высказывание;
 - о составное высказывание;
 - о вопросительное предложение;
 - о логическая операция.
10. Константа, которая обозначается «1» в алгебре логики называется:
- о правдой;
 - о ложью;
 - о неправдой;
 - о истиной.
11. Какие из логических операций базовые? (Несколько вариантов.)
- о Дизъюнкция.
 - о Конъюнкция.
 - о Инверсия.
 - о Импликация.
 - о Эквивалентность.
12. Чему равно значение логического выражения $(1 \vee 1) \wedge (1 \vee 0)$?

- о 0.
- о 1.
- о 10.
- о 2.

13. Объединение двух высказываний с помощью союза «если..., то» называется:

- о дизъюнкцией;
- о конъюнкцией;
- о инверсией;
- о импликацией.

14. Какое из следующих высказываний является истинным?

- о $II + VI = VIII$.
- о $3 + 5 = 2 + 4$.
- о Томатный сок вреден.
- о Город Париж – столица Англии.

15. Таблица, отображающая все возможные значения логического выражения, называется:

- о таблицей значений;
- о таблицей истинности;
- о таблицей ложности;
- о таблицей ответов.

16. Логической операцией не является:

- о логическое сложение;
- о логическое умножение;
- о логическое деление;
- о логическое отрицание.

17. Установите соответствие:

- | | |
|----------------|--------------------------|
| (1) инверсия | 1. Логическое отрицание |
| (3) дизъюнкция | 2. Логическое следование |
| (4) конъюнкция | 3. Логическое сложение |

- (2) импликация 4. Логическое умножение
(5) эквивалентность 5. Логическое равенство

Тест 7. Структура данных: деревья, графы, таблицы

1. Установите соответствие вида таблицы и её характеристики:

(1) «Объект-свойство»	1. Таблица, в которой каждый объект представлен строкой, а его свойства – столбцами.
(2) «Объект-объект»	2. Таблица, где отображается взаимосвязь между двумя объектами.
(3) Матрица	3. Таблица, где данные распределяются по строкам и столбцам, образуя сетку

2. Как называется узел в дереве, который не имеет потомков?

- о Вершина.
- о *Лист.*
- о Родительский узел.
- о Корень.

3. Ребро в графе – это:

- о элемент, не имеющий соседей;
- о *линия, соединяющая две вершины;*
- о путь от одной вершины к другой;
- о подграф.

4. В каких случаях лучше использовать графы, а в каких – деревья?

- о Деревья используются для представления связных данных, графы – для иерархических.
- о Оба типа структур данных используются для представления любых данных.
- о *Выбор структуры данных зависит от конкретной задачи.*
- о Графы используются для представления связных данных, деревья – для иерархических.

5. Почему деревья часто используются для реализации иерархических данных?

- о *Из-за возможности представления иерархических отношений.*
- о Из-за возможности быстрого доступа к элементам.
- о Из-за возможности эффективной сортировки.
- о Из-за простоты структуры.

6. Установите соответствие:

(2) Взвешенные ребра	1. Ребра указывают направление от одной вершины к другой.
(1) Ориентированные ребра	2. Соединение между вершинами без указания направления.
(2) Неориентированные ребра	3. Ребрам могут быть присвоены веса, например, для обозначения расстояния или стоимости прохождения по этому ребру.
(4) Петля	4. Ребро, соединяющее вершину с самой собой

7. Корень дерева – это:

- о элемент, имеющий максимальное количество потомков;
- о элемент, из которого начинаются все пути в дереве;
- о *элемент, не имеющий предков;*
- о элемент, находящийся на последнем уровне.

8. Какая структура данных используется для представления родословной?

- о Граф.
- о Массив.
- о *Дерево.*
- о Таблица.

9. Какой из перечисленных ниже вариантов является характеристикой графа?

- о *Граф – это структура данных, состоящая из вершин (узлов) и рёбер (связей между ними).*

- o *В связном графе между любыми двумя вершинами существует путь.*
 - o Граф должен быть связным.
 - o В графе между любыми двумя вершинами всегда существует только один путь.
 - o *Граф может содержать циклы.*
- 10.** Что такое таблица в контексте структур данных?
- o Граф, в котором узлы представляют собой таблицы.
 - o *Структура данных, в которой данные хранятся в виде строк и столбцов.*
 - o Дерево, где каждый узел может хранить несколько значений.
 - o Связный список, упорядоченный по алфавиту.

РАЗДЕЛ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Раздел посвящен практическому применению средств ИКТ. В курсе 8–9 классов изучаются текстовые документы (редактирование и форматирование, списки, таблицы), компьютерная графика, мультимедийные презентации, электронные таблицы, работа с базами данных, моделирование. В 10–11 классах эти темы расширяются.

Вопросы этого раздела проверяют ключевые практические навыки работы с основным прикладным программным обеспечением. Тесты направлены на оценку умения эффективно использовать инструменты для создания и обработки цифрового контента: от форматирования документа в текстовом редакторе и построения диаграмм в электронных таблицах до разработки презентаций и работы с растровой и векторной графикой. Результаты показывают, насколько учащийся владеет технологиями, которые являются стандартом в учёбе, профессиональной деятельности и повседневной жизни, и способен ли применять их для решения конкретных задач.

Тест 1. Компьютерная графика

1. К устройствам вывода графической информации относятся:

- о *монитор*;
- о графический редактор;
- о джойстик;
- о сканер;
- о *принтер*.

2. Видеопамять предназначена:

- о для хранения информации о состоянии (цвете) пикселей изображения на экране;
- о для хранения информации о количестве пикселей на экране монитора;
- о для вывода изображения на экран монитора;
- о для длительного хранения графических файлов.

3. Графический редактор – это:

- о *программа для создания и редактирования рисунков;*
- о программа для создания и редактирования текстовых сообщений;
- о устройство для создания и редактирования рисунков;
- о устройство для печати рисунков на бумаге.

4. Векторные изображения строятся:

- о из фрагментов готовых изображений;
- о из отрезков и прямоугольников;
- о из *графических примитивов;*
- о из отдельных пикселей.

5. К устройствам ввода графической информации относится:

- о *графический планшет;*
- о видеокарта;
- о монитор;
- о принтер.

6. Пространственное разрешение монитора определяется как:

- о размер видеопамати;
- о количество строк на экране;
- о количество пикселей в строке;
- о *произведение количества строк изображения на количество точек в строке.*

7. Палитрой в графическом редакторе является:

- о линия, круг, прямоугольник;
- о *набор доступных цветов для рисования и редактирования изображения;*
- о карандаш, кисть, ластик;
- о набор цветов.

8. Видеоадаптер – это:

- о устройство, управляющее работой графического дисплея;
- о устройство для хранения информации о графическом файле;

о электронная плата, предназначенная для хранения видеоинформации и ее отображения на экране монитора;

о программа, распределяющая ресурсы видеопамати.

9. Цвет пикселя на экране монитора формируется из следующих базовых цветов:

о красного, жёлтого, синего;

о *красного, зелёного, синего;*

о жёлтого, голубого, пурпурного;

о красного, оранжевого, жёлтого, зелёного, голубого, синего, фиолетового.

10. Глубина цвета – это количество:

о базовых цветов;

о пикселей изображения;

о *битов, которые используются для кодирования цвета одного пикселя;*

о цветов в палитре.

11. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся:

о карандаш, кисть, ластик;

о *выделение, копирование, вставка;*

о набор цветов;

о линия, круг, прямоугольник.

12. Большой размер файла – один из недостатков:

о векторной графики;

о фрактальной графики;

о *растровой графики.*

13. Деформация изображения при изменении размера рисунка – один из недостатков:

о *растровой графики;*

о векторной графики;

о фрактальной графики.

14. Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели – это:

- о видеоадаптер;
- о видеопамять;
- о дисплейный процессор;
- о *растр*.

15. Достоинство растрового изображения – это:

- о небольшой размер файлов;
- о чёткие и ясные контуры;
- о *точность цветопередачи*;
- о возможность масштабирования без потери качества.

16. Наименьшим элементом изображения на графическом экране является:

- о линия;
- о символ;
- о курсор;
- о *пиксель*.

Тест 2. Навыки работы в приложении Microsoft Word

1. Какое расширение имеет документ Word последних версий по умолчанию?

- о .doc
- о *.docx*
- о .txt
- о .rtf

2. Где находятся инструменты изменения шрифта?

- о Вкладка «Разметка страницы».
- о *Вкладка «Главная»*.
- о Вкладка «Вставка».
- о Вкладка «Рецензирование».

3. Что делает сочетание клавиш Ctrl + A?

- o Копирует текст.
 - o Удаляет абзац.
 - o *Выделяет весь текст.*
 - o Открывает документ.
4. Как вставить нумерованный список?
- o Вкладка «Вставка → Список».
 - o *Главная → Нумерация.*
 - o Главная → Стили.
 - o Разметка страницы → Нумерация.
5. Какая операция относится к форматированию текста?
- o Вставка таблицы.
 - o Сохранение документа.
 - o *Изменение размера шрифта.*
 - o Печать документа.
6. Что делает команда «Абзац → Междустрочный интервал»?
- o Изменяет шрифт.
 - o Выравнивает таблицу.
 - o Удаляет текст.
 - o *Меняет расстояние между строками.*
7. Что такое колонтитул?
- o Заголовок таблицы.
 - o *Область сверху/внизу страницы для повторяющейся информации.*
 - o Вставка примечания.
 - o Граница страницы.
8. Какая клавиша переносит курсор в конец строки?
- o Tab.
 - o Ctrl.
 - o *End.*
 - o Esc.
9. Как создают таблицу?

о Главная → Таблица.

о *Вставка → Таблица.*

о Вид → Таблица.

о Разметка страницы → Сетка.

10. Что делает комбинация клавиш Ctrl + Z?

о Повтор последнего действия.

о *Отмена последнего действия.*

о Сохранение.

о Создание нового файла.

11. Какой тип выравнивания делает текст ровным по обоим краям?

о По центру.

о По левому краю.

о По правому краю.

о *По ширине.*

12. Что такое стиль?

о Цвет текста.

о Значок программы.

о *Набор параметров форматирования.*

о Файл шаблона.

13. Как вставить изображение?

о Главная → Картинка.

о *Вставка → Рисунки.*

о Вид → Изображения.

о Разметка страницы → Фото.

14. Как вставить неразрывный пробел?

о Shift + Space.

о Alt + Space.

о *Ctrl + Shift + Space.*

о Ctrl + Space.

15. Что такое «Разрыв страницы»?

- o Удаление текста.
- o Нумерация страниц.
- o *Переход текста на новую страницу.*
- o Установка интервала.

16. Какие форматы поддерживает Word? (Множественный ответ.)

- o *.rtf*
- o *.pdf*
- o *.txt*
- o *.docx*

17. Где включается проверка орфографии?

- o Главная.
- o Вставка.
- o *Рецензирование → Правописание.*
- o Разметка страницы.

18. Как добавить список литературы в стиле ГОСТ?

- o Главная → Стили.
- o *Ссылки → Список источников.*
- o Рецензирование → Источники.
- o Файл → Параметры.

Тест 3. Навыки работы в приложении Microsoft PowerPoint

1. Какое расширение имеет презентация PowerPoint последних версий по умолчанию?

- o .ppt
- o *.pptx*
- o .pps
- o .pxt

2. Как добавить новый слайд?

- o Главная → Макет.
- o Главная → Вставить объект.

- о *Главная → Создать слайд.*

- о Вид → Слайды.

3. Что такое макет слайда?

- о Цвет фона.

- о *Готовая структура расположения объектов.*

- о Шаблон темы.

- о Формат анимации.

4. В какой вкладке находятся анимации?

- о Главная.

- о Вставка.

- о *Анимация.*

- о Переходы.

5. Что делает сочетание клавиш F5?

- о Сохраняет файл.

- о *Запускает презентацию сначала.*

- о Запускает с текущего слайда.

- о Открывает настройки.

6. «Переходы» – это:

- о движение текста;

- о *эффект смены слайдов;*

- о вставка звука;

- о макет слайда.

7. Где изменить фон слайда?

- о Вставка → Фон.

- о *Дизайн → Формат фона.*

- о Главная → Цвет.

- о Вид → Фон.

8. Как вставить видео?

- о Главная → Видео.

- о Вид → Медиа.

о *Вставка → Видео.*

о *Анимация → Медиа.*

9. Что делает «Область заметок»?

о *Рисует фигуры.*

о *Хранит текст для выступающего.*

о *Печатает слайды.*

о *Настраивает переходы.*

10. Что такое «Тема»?

о *Список слайдов.*

о *Комплект цветов, шрифтов и оформления.*

о *Анимация.*

о *Макет объекта.*

11. Как скопировать слайд?

о *Ctrl + S.*

о *Ctrl + D.*

о *Ctrl + A.*

о *Ctrl + Shift + C.*

12. Что такое «триггер» в анимации?

о *Запуск презентации.*

о *Анимация, запускаемая по клику на объект.*

о *Переключение цвета.*

о *Вид слайдов.*

13. Как вставить таблицу?

о *Главная → Таблица.*

о *Вставка → Таблица.*

о *Дизайн → Таблица.*

о *Переходы → Таблица.*

14. Какие объекты можно анимировать? (Множественный ответ.)

о *Текст.*

о *Рисунки.*

- о *Фигуры.*

- о *Аудио.*

15. Как включить показ с текущего слайда?

- о F5.

- о *Shift + F5.*

- о Ctrl + F5.

- о Alt + F5.

16. Как изменить порядок слайдов?

- о Инструмент «Цвет».

- о *Перетащить слайды в режиме сортировщика.*

- о Вставка → Порядок.

- о Дизайн → Изменить последовательность.

17. Где включается автоматическая смена слайдов?

- о Анимация → Время.

- о Вставка → Таймер.

- о *Переходы → Время → После определённого числа секунд.*

- о Вид → Настройки.

18. Что такое «Слайд-шоу»?

- о Создание таблиц.

- о Вставка изображений.

- о *Режим показа презентации.*

- о Настройка темы.

Тест 4. Основы Microsoft Excel

1. Чем относительный адрес отличается от абсолютного адреса?

- о Абсолютный адрес может указывать на диапазоны внутри текущей книги и за ее пределы.

- о *Абсолютный адрес всегда связан с одним и тем же диапазоном.*

- о По функциональности ничем не отличаются. Отличия имеются в стиле записи адреса.

2. Какая клавиша позволяет выделять несмежные ячейки или диапазоны ячеек?

- o Alt.
- o Shift.
- o Ctrl.
- o Delete.

3. Что из перечисленного можно отнести к типу данных Excel? (Несколько вариантов.)

- o Формула.
- o Процентный.
- o Текстовый.
- o Числовой.
- o Код.
- o Адрес.
- o Дата.

4. Какие из нижеприведенных адресов ячеек являются правильными? (Несколько вариантов.)

- o ИА4.
- o С45R32.
- o E55.
- o 45Н.
- o АК125.
- o D16.

5. Выберите объекты, которые относятся к приложению Excel (несколько вариантов):

- o анимация;
- o диаграмма;
- o таблица;
- o текстовый документ;
- o книга;

- о слайд;
- о диапазон ячеек;
- о формула;
- о лист;
- о ячейка.

6. Ввод формулы в ячейку начинается со знака:

- о *
- о =
- о /
- о :

7. Какой символ необходимо использовать для закрепления значений ячеек?

- о !
- о \$
- о @
- о #

8. В ячейку E5 ввели формулу = \$A\$5 * B5. Затем эту формулу распространили вниз. Какая формула применяется в ячейке E8?

- о @ = \$A\$8 * B5
- о = \$A\$8 * B8
- о = \$A\$5 * B8
- о = \$A\$8 * B5

9. Минимальным структурным элементом электронной таблицы, образованным на пересечении столбца и строки, является:

- о диапазон;
- о ячейка;
- о лист;
- о рабочая книга.

10. В ячейку B2 записана формула =\$A\$1*2. Эта формула была скопирована в ячейку C3. Какое выражение будет отображаться в ячейке C3?

- o $=A1*2$
- o $=B2*2$
- o $=\$A\$1*2$
- o $=\$B\$2*2$

11. Какой из перечисленных форматов ячеек следует использовать для корректного отображения номера телефона, начинающегося с «+7»?

- o Общий.
- o Числовой.
- o *Текстовый.*
- o Денежный.

12. Для построения диаграммы, которая наглядно показывает доли отдельных составляющих в общем объёме (например, распределение бюджета по статьям расходов), лучше всего подходит:

- o линейчатая диаграмма;
- o график;
- o гистограмма;
- o *круговая диаграмма.*

13. Какая функция НЕ является математической или статистической в Excel?

- o СРЗНАЧ;
- o СУММ;
- o *ЕСЛИ;*
- o МИН.

Тест 5. Моделирование и формализация

1. Естественные языки используются для создания:

- o *описательных информационных моделей;*
- o формальных логических моделей;
- o формальных информационных моделей;
- o математических моделей.

2. Установите соответствие:

(3) ученик – предметы (2) ученик – дата рождения, пол, рост, вес (2) животное – скорость движения, место обитания (1) автомобиль – техническое описание автомобиля (1) город – путеводитель по городу	1. Отношения «объект – модель» 2. Отношения «объект – свойство» 3. Отношения «объект – объект»
---	--

3. Установите соответствие:

(2) Радиоуправляемая модель корабля (4) Таблица Менделеева (3) Формула закона Ома (2) Объёмная модель пирамиды (2) Муляж яблока (3) Программа на языке программирования (1) Фотография школы (1) Портрет художника (4) Чертёж развёртки пирамиды (4) Блок-схема циклического алгоритма	1. Информационная образная модель 2. Материальная (натурная) модель 3. Информационная знаковая модель 4. Информационная смешанная модель
---	---

4. Определите истинные и ложные высказывания.

(2) Можно создать и использовать единственную модель объекта. (1) Можно создавать и использовать только натурные модели объекта. (1) Модель содержит меньше информации, чем объект-оригинал. (2) Модель содержит столько же информации, что и объект-оригинал. (1) Модель имеет существенные признаки объекта-оригинала. (2) Модель обладает всеми признаками объекта-оригинала. (1) Можно создавать и использовать разные модели объекта	1. Истинные утверждения 2. Ложные утверждения
---	--

5. Генеалогическое дерево семьи является ... моделью:

- о табличной;
- о описательной;
- о иерархической;
- о материальной.

6. Результатом процесса формализации является:

- о математическая модель;
- о описательная модель;
- о табличная модель;
- о графическая модель.

7. Формализацией называется:

- о процесс построения информационных моделей с помощью динамических моделей;
- о модель, описывающая состояние системы в определенный момент времени;
- о модель, описывающая процесс изменения и развития системы;
- о процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков.

8. Установите соответствие:

(1) Атлас по истории (1) Эскизы костюмов к театральному спектаклю (1) Схема метрополитена (2) Макет скелета человека (1) Объёмная модель молекулы соляной кислоты (1) Формула определения площади круга (2) Макет декорационного оформления театральной постановки (1) Расписание движения пригородных автобусов (2) Игрушечный паровоз (1) Оглавление книги	1. Информационные модели 2. Материальные модели
---	--

9. Установите соответствие:

(1) План сочинения (1) Карта местности 2) График изменения температуры воздуха в течение дня (2) Программа, имитирующая движение стрелок циферблата на экране дисплея (1) Дружеский шарж (2) Развитие популяций животных (1) Блок-схема алгоритма	1. Статическая модель 2. Динамическая модель
---	---

Тест 6. Базы данных

1. Определите тип базы данных:

№	Фамилия	Имя	Класс	5	4	3	2
1	Иванова	Юлия	10а	3	7	5	3
2	Петров	Иван	10а	4	12	1	5
3	Николаев	Илья	11а	3	10	6	0

о Иерархическая.

о Реляционная.

о Сетевая.

2. Реляционная база данных – это:

о БД, в которой вся информация организована в виде прямоугольных таблиц;

о БД, в которой элементы в записи упорядочены;

о БД, в которой можно установить дополнительные горизонтальные связи к вертикальным связям.

3. Установите соответствие:

2 Первичный ключ 1 Запись 3 Поле	1. Содержит информацию об отдельном объекте системы. 2. Поле или совокупность полей, однозначно определяющих запись.
--	---

	3. Определенная характеристика (свойство, атрибут) объекта
--	--

4. Тип данных «счетчик»:

- о применяется для ввода шрифтов;
- о *имеет свойство автоматически увеличиваться;*
- о имеет свойство автоматического пересчета при удалении записи;
- о служит для ввода целых и действительных чисел.

5. В базе данных записи упорядочены по полю:

Фамилия	Имя	Класс	5	4	3	2
Иванова	Юлия	10а	3	7	5	3
Николаев	Иван	10а	4	12	1	5
Петров	Илья	11а	3	10	6	0
Фурсова	Алина	9а	7	8	9	3

- о Отчество.
- о *Фамилия.*
- о Имя.
- о Оклад.

6. * при вводе данных в режиме таблицы – это:

- о неверная запись;
- о главная запись;
- о активная запись;
- о *пустая запись.*

7. Сколько записей в приведённой базе данных?

№	Фамилия	Имя	Класс	5	4	3	2
1	Иванова	Юлия	10а	3	7	5	3
2	Петров	Иван	10а	4	12	1	5
3	Николаев	Илья	11а	3	10	6	0

- о 8.
- о 3.
- о 4.
- о 7.

8. Определите тип данных в 1, 3, 5 полях соответственно:

№	Фамилия	Имя	Класс	5	4	3	2
1	Иванова	Юлия	10а	3	7	5	3
2	Петров	Иван	10а	4	12	1	5
3	Николаев	Илья	11а	3	10	6	0

- о текстовый, числовой, текстовый;
- о *счётчик, текстовый, числовой*;
- о текстовый, текстовый, числовой;
- о числовой, числовой, текстовый.

9. Результат сортировки по возрастанию поля «Имя»:

№	Фамилия	Имя	Класс	5	4	3	2
1	Иванова	Юлия	10а	3	7	5	3
2	Петров	Иван	10а	4	12	1	5
3	Николаев	Илья	11а	3	10	6	0

- о 2, 3, 1;
- о 2, 1, 3;
- о 3, 1, 2;
- о 3, 2, 1.

10. СУБД обеспечивает (несколько вариантов):

- о хранение больших текстов;
- о *быстроту поиска данных*;
- о *выдачу нужной информации по запросу*;
- о быстрый расчет.

11. Процесс упорядочения записей в таблице называют:

- о *сортировкой*;
- о фильтрацией;
- о выравниванием;
- о построением.

12. Примером базы данных может служить (несколько вариантов):

- о электронный телефонный справочник;
- о библиотечный каталог;
- о медицинский рецепт;
- о электронная картотека ГАИ;
- о газета.

13. Сколько полей в базе данных?

№	Фамилия	Имя	Класс	5	4	3	2
1	Иванова	Юлия	10а	3	7	5	3
2	Петров	Иван	10а	4	12	1	5
3	Николаев	Илья	11а	3	10	6	0

- о 6.
- о 7.
- о 4.
- о 8.

14. Поля могут содержать данные следующих типов (несколько вариантов):

- о счётчик;
- о формульный;
- о графический;
- о текстовый;
- о числовой.

15. Установите соответствие:

(3) База данных	1. Система, предназначенная для хранения, поиска и выдачи информации пользователю. 2. Комплекс программных средств для создания БД. 3. Поименованная совокупность структурированных данных, связанных между собой
(2) СУБД	
(1) Информационно-поисковая система	

РАЗДЕЛ «АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Алгоритмизация и программирование – ключевой раздел курса, направленный на развитие алгоритмического и логического мышления. Изучается понятие алгоритма, его свойства, способы записи. Рассматриваются основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, повторение. Алгоритмическое мышление – это навык, который учит чётко, последовательно и эффективно решать задачи любой сложности. Тесты данного раздела оценивают способность формализовать мысль, выделяя строгую последовательность шагов – алгоритм. Они проверяют умение анализировать и составлять алгоритмы с использованием базовых конструкций (линейные, ветвления, циклы), а также понимание основ программирования как искусства «общения» с компьютером. Хорошие результаты свидетельствуют о развитой логике, структурном мышлении и готовности к решению нестандартных практических задач.

Тест 1. Алгоритмы и исполнители

1. Установите соответствие между геометрической фигурой и её значением в блок-схеме.

(3) Овал	1. Ввод-вывод данных
(4) Ромб	2. Выполнение действий
(1) Параллелограмм	3. Начало или конец алгоритма
(2) Прямоугольник	4. Условие

2. Алгоритмом называется:

- о нумерованный список;
- о блок-схема;
- о *конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая к конечному результату;*
- о система команд исполнителя.

3. Выберите истинные высказывания:

- о Компьютер разрабатывает алгоритм.
- о *Человек исполняет алгоритм.*
- о *Компьютер исполняет алгоритмы программы.*
- о Исполнитель разрабатывает алгоритм.
- о *Современные системы могут автоматически подбирать решения задач, но алгоритмы их работы задаются человеком.*
- о *Исполнитель управляет работой технических устройств по алгоритму.*
- о *Человек разрабатывает алгоритм, а компьютер его исполняет.*
- о *Исполнитель четко и безошибочно выполняет команды, входящие в его СКИ.*

4. Программа – это:

- о алгоритм, записанный для компьютера на языке программирования;
- о цикл;
- о выполнение ряда команд;
- о язык программирования высокого уровня.

5. Графическое представление алгоритма для исполнителя – это:

- о геометрическая фигура;
- о блок-схема;
- о план;
- о рисунок.

6. Установите соответствие видов алгоритмов.

(3) Выбор	1. При истинных условиях выполняется одна из нескольких последовательных команд
(1) Ветвление (условный алгоритм)	2. Команды выполняются друг за другом
(2) Следование	3. Выполняется определенная серия команд в зависимости от условий
(4) Цикл	4. Серия команд (тело цикла) выполняется многократно

7. Что можно считать алгоритмом? (Несколько вариантов.)

- Телефонный справочник.
- *Инструкция по использованию телефона.*
- Схема метро.
- *Правила организации рабочего стола.*
- *Рецепт.*

8. Если алгоритм обеспечивает решение не одной конкретной задачи, а целого класса однотипных задач при разных исходных данных, он обладает свойством:

- дискретности;
- понятности;
- *массовости;*
- результативности.

9. Исполнитель Чертёжник имеет следующую СКИ (систему команд исполнителя): **вперёд (n)**, **назад (n)**, **влево (k)**, **вправо (k)** (где n – шаг в пикселях, k – угол в градусах). Какая команда является для него НЕДОПУСТИМОЙ?

- Вперёд (100).
- Назад (50).
- *Поднять (1).*
- Влево (90).

10. На блок-схеме условие для ветвления или цикла изображается в фигуре, которая имеет форму:

- прямоугольника;
- *ромба;*
- овала;
- параллелограмма.

11. Алгоритмическая конструкция, в которой команды выполняются строго одна за другой в порядке их записи, называется:

- циклом;

- ☐ ветвлением;
- ☐ линейной;
- ☐ рекурсией.

12. В блок-схеме циклический алгоритм, в котором условие проверяется **перед** выполнением тела цикла, называется циклом:

- ☐ с постусловием;
- ☐ с *предусловием*;
- ☐ с параметром;
- ☐ с инвариантом.

13. У исполнителя Вычислитель две команды: **прибавь 2** и **умножь на 3**.
Какую из последовательностей команд можно использовать, чтобы из числа 1 получить число 19?

- ☐ Умножь на 3, прибавь 2, умножь на 3, прибавь 2, прибавь 2.
- ☐ Прибавь 2, умножь на 3, умножь на 3.
- ☐ Умножь на 3, умножь на 3, прибавь 2.
- ☐ Прибавь 2, умножь на 3, прибавь 2, прибавь 2.

14. Какое из свойств алгоритма означает, что он должен приводить к результату за конечное число шагов?

- ☐ Дискретность.
- ☐ Понятность.
- ☐ *Результативность*.
- ☐ Массовость.

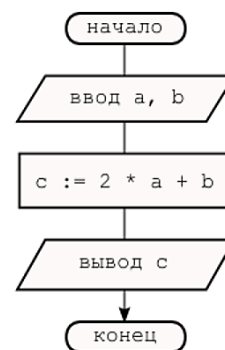
15. Выберите верные утверждения об алгоритмах.

- ☐ Алгоритм состоит из отдельных, элементарных шагов.
- ☐ Алгоритм всегда записывается на языке программирования.
- ☐ Один и тот же алгоритм может быть записан разными способами.
- ☐ Блок-схема – единственный способ представления алгоритма.
- ☐ При одних и тех же исходных данных алгоритм даёт один и тот же результат.

Тест 2. Блок-схемы алгоритмов

1. Какая геометрическая фигура в блок-схеме обозначает начало или конец алгоритма?

- о Ромб.
- о Прямоугольник.
- о Овал.
- о Параллелограмм.



2. Установите соответствие между геометрической фигурой и её значением в блок-схеме.

(1) ромб	1. Условие (ветвление)
(3) прямоугольник	2. Ввод/вывод данных
(2) параллелограмм	3. Выполнение действий
(4) овал	4. Начало/конец

3. В блок-схеме цикла условие проверяется в фигуре:

- о овал;
- о ромб;
- о прямоугольник;
- о круг.

4. Определите тип алгоритма по описанию: команды выполняются последовательно одна за другой без условий или повторений.

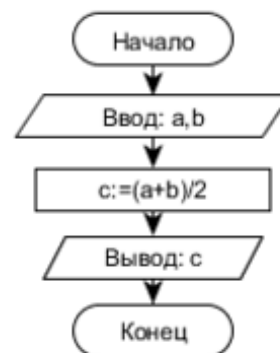
- о *Линейный (следование)*.
- о Ветвящийся.
- о Циклический.
- о Рекурсивный.

5. На рисунке изображена блок-схема. Определите, какой тип алгоритма она представляет (простое вычисление по формуле).

- о *Линейный*.
- о Ветвящийся.
- о Циклический.
- о Сложный.

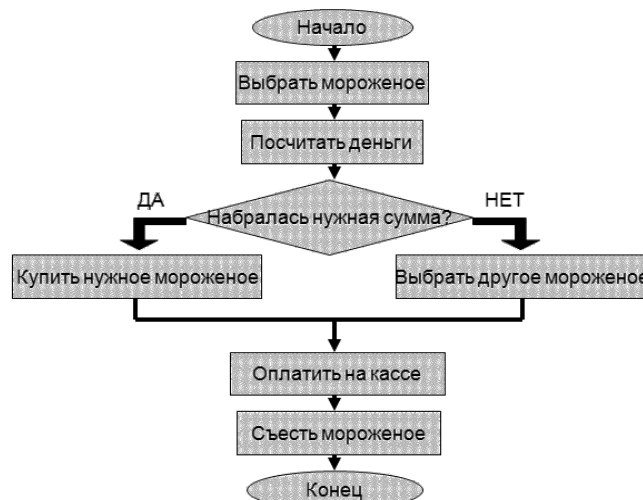
6. По блок-схеме определите, какой будет результат, если $a = 10$ и $b = 6$.

- o Нет решения.
- o Бесконечно много решений.
- o 8.
- o 16.



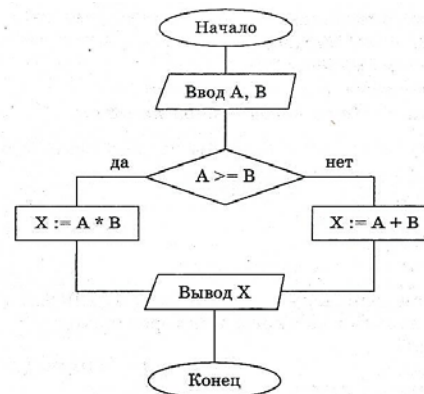
7. На рисунке изображена блок-схема. Определите, какой тип алгоритма она представляет.

- o Линейный.
- o Ветвящийся (if-then-else).
- o Циклический.
- o массивный.



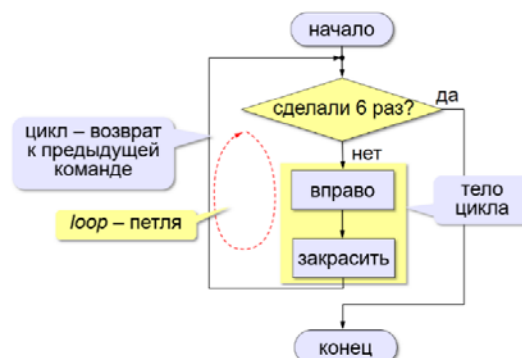
8. По блок-схеме определите, какой будет результат, если $A = 20$ и $B = 5$.

- o $X = 100$.
- o $X = 25$.
- o $X = 20$.
- o $X = 15$.



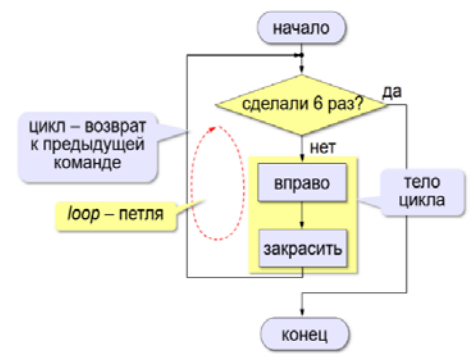
9. На рисунке изображена блок-схема. Определите, какой тип алгоритма она представляет (повторение действий).

- o Линейный
- o Ветвящийся
- o Циклический
- o Рекурсивный



10. По блок-схеме определите, когда цикл завершится?

- о Когда условие ложно.
- о Когда условие истинно (проверка в ромбе).
- о После фиксированного числа повторений.
- о Автоматически после ввода.

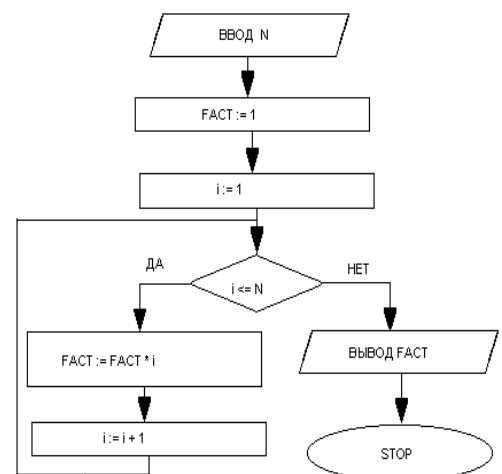


11. Что можно считать ошибкой в блок-схеме? (Несколько вариантов.)

- о Отсутствие стрелок между блоками.
- о Использование овала для условий.
- о Бесконечный цикл без выхода.
- о Использование прямоугольника для вычислений и операций.
- о Использование параллелограмма для ввода и вывода данных.
- о Наличие нескольких блоков, соединенных последовательно.
- о Использование ромба для обозначения условий и ветвлений.
- о Наличие комментариев и пояснений к блокам.
- о Несколько стартовых блоков.

12. Определите условие для блок-схемы на рисунке.

- о Найти сумму чисел от 1 до N.
- о Вычислить произведение цифр числа N.
- о Найти факториал числа N.
- о Определить, является ли число N простым.



Тест 3. Основы языка программирования Visual Basic (VB 6 для школ)

1. Какое свойство нужно использовать для изменения имени любого объекта?

- о BorderStyle.

- o FontName.
- o Caption.
- o Name.
- o Enabled.

2. Каждому объекту в Visual Basic можно задать:

- o *методы;*
- o *события;*
- o *свойства;*
- o *функции.*

3. Что из перечисленного может являться событием объекта? (Несколько вариантов.)

- o *Открытие и закрытие формы.*
- o *Изменение размера объекта.*
- o Изменение программного кода.
- o *Щелчок по кнопке.*
- o Изменение шрифта.

4. Для активизации какой-либо операции (выполнения команды) лучше использовать:

- o Image.
- o TextBox.
- o *CommandButton.*
- o Label.

5. Назначение элемента Label (несколько вариантов):

- o *поле, заполняемое текстовой информацией;*
- o *определяет область экрана для ввода или вывода текстовой информации;*
- o *используется для вывода различных подписей;*
- o активизирует какую-то операцию (вызывает выполнение команды).

6. Показатели, характеризующие объект – это:

- o события;

- о описания;
- о характеристика;
- о *свойства*.

7. Укажите неверное описание переменной:

- о Dim Flag2 As Boolean;
- о Dim Number As Integer;
- о Dim MyStream As String;
- о *Dim 199Little As String;*
- о Dim R14 As Long.

8. Сколько форм может содержать проект?

- о Зависит от ресурсов компьютера.
- о Десять.
- о Одну.
- о *Сколько угодно.*
- о Три.

9. Отображает свойства текущего объекта (формы или элементов управления: кнопок, списков, переключателей):

- о *окно свойств;*
- о окно заголовка;
- о окно команд;
- о меню проекта.

10. Что означает команда Toolbox?

- о Отладка приложения.
- о Проводник проекта.
- о Запуск формы.
- о *Панель инструментов.*

11. Какое свойство необходимо изменить для изменения заголовка окна?

- о *Caption.*
- о Enabled.
- о FontName.

o Name.

o BorderStyle.

12. Укажите неверное описание переменной.

o Имя должно содержать хотя бы один буквенный или цифровой символ, если оно начинается с подчёркивания.

o Имя не должно содержать более чем 1023 знака.

o *Имя переменной может меняться в процессе выполнения программы.*

o Имя должно начинаться с буквенного символа или с подчёркивания.

o Имя может содержать буквенные символы, десятичные цифры и подчёркивания.

Тест 4. Алгоритмы на языке программирования Pascal

1. Рассмотрите линейный алгоритм. Что выведет программа?

```
var a, b: integer;
```

```
begin
```

```
a:= 2; b:= 3;
```

```
writeln (a + b);
```

```
end.
```

o 23.

o 5.

o Ошибка.

o a + b.

2. Ветвящийся алгоритм. Каков ответ, если x = 5?

```
if x > 10 then
```

```
    writeln ('Больше')
```

```
else
```

```
    writeln ('Меньше');
```

o Больше.

o *Меньше.*

o 5.

o Ничего.

3. Циклический алгоритм (while). Выберите правильный ответ.

```
i:= 1;  
while i <= 3 do  
begin  
  writeln(i);  
  i:= i + 1;  
end;
```

o 1234.

o 123.

o 1.

o Бесконечно.

4. Функция для определения суммы двух чисел. Укажите правильный ответ.

```
function sum(a, b:integer):integer;  
begin  
  sum:= a + b;  
end;  
writeln (sum(4, 6));
```

o 10.

o 46.

o Ошибка.

o Sum.

5. Ветвящиеся алгоритмы с несколькими условиями. Если $x = 3$, вывод:

```
if (x > 0) and (x mod 2 = 0) then  
  writeln ('Чётное положительное');  
Else  
  writeln ('Нечётное положительное');
```

o Чётное положительное.

o Ничего.

o Нечётное положительное.

o 3.

6. Цикл for. Выберите правильный ответ.

```
for i:= 1 to 4 do
```

```
writeln (i * 2);
```

o 1234.

o 2468.

o 1 2 3 4.

o Бесконечно.

7. Циклы с выходом. Сколько итераций в данном фрагменте алгоритма?

```
repeat
```

```
i:=1
```

```
writeln(i);
```

```
i:=i + 1;
```

```
until i > 5;
```

o 1.

o 4.

o 5.

o 6.

8. Алгоритм с циклом for. Чему равно s в данном фрагменте алгоритма?

```
var s: integer;
```

```
begin
```

```
s:= 0;
```

```
for i:= 1 to 4 do
```

```
s:= s + i;
```

```
writeln(s);
```

```
end.
```

o 4.

o 10.

o 1234.

- 0.

9. Алгоритм с вложенным условием. Что будет выведено в ответе?

```
var x: integer;  
begin  
  x:= 15;  
  if x > 10 then  
    if x > 20 then  
      writeln ('A')  
    else  
      writeln ('B')  
    else  
      writeln ('C');  
end.
```

- A.
- B.
- C.
- Ничего.

10. Какие утверждения верны для данной строки: var name: string; age: integer;?

- Тип указывается после имени переменной.
- Тип указывается после ключевого слова As.
- Используется ключевое слово var.
- Используется двоеточие для разделения имени и типа.
- Переменные не требуют объявления типа.

11. Алгоритм с функцией. Чему равен результат SQR(5)?

```
function square (x: integer): integer;  
begin  
  square:= x * x;  
end;  
begin
```

```
writeln (SQR(5));  
end.
```

- 5.
- 10.
- 25.
- 55.

12. Алгоритмы работы со строками. Какое значение будет выведено?

```
var s: string;  
begin  
  s:='Hello';  
  s:=s + ' World';  
  writeln (length(s));  
end.
```

- 5.
- 10.
- 11.
- Hello World.

13. Алгоритм для определения длины строки. Выберите правильный ответ.

```
var s: string;  
    n: integer;  
begin  
  s:='Информатика';  
  n:=length(s);  
  writeln(n);  
end.
```

- 10.
- 11.
- 12.
- 13.

14. Алгоритм вырезки подстроки. Что будет выведено в ответе?

```
var s, result: string;  
begin  
    s:='Programming';  
    result:=copy(s, 1, 4); // с позиции 1, длина 4  
    writeln(result);  
end.
```

- gram
- *Prog*
- rogr
- Programming

15. Вырезка подстроки из середины слова. Какая подстрока будет извлечена?

```
var word: string;  
begin  
    word:= copy('Algorithm', 3, 5);  
    writeln(word);  
end.
```

- Algo
- *gorit*
- rithm
- gorith

16. Выберите верные утверждения о функциях работы со строками.
(Несколько вариантов.)

- Для определения длины строки используется *length*.
- Для вырезки подстроки используется *copy()*.
- Нумерация символов начинается с 0.
- Нумерация символов начинается с 1.
- Позволяют извлекать подстроки заданной длины с указанной позиции.

17. Алгоритм удаления части строки. Что будет выведено в ответе?

```
var s: string;  
begin  
  s:= 'Pascal123';  
  delete (s, 7, 3); // с позиции 7 удалить 3 символа  
  writeln (s);  
end.
```

- Pascal123
- *Pascal*
- 123
- Pasc

18. Алгоритм вставки подстроки. Каким станет значение s в данном фрагменте программы?

```
var s: string;  
begin  
  s:= 'Hello!';  
  insert(' World', s, 6); // вставить в позицию 6  
  writeln(s);  
end.
```

- Hello! World
- Hello World!
- HelloWorld!
- *World Hello!*

Тест 5. Массивы в Pascal

1. Как объявить одномерный массив из 5 целых чисел в Pascal?

- var arr: integer [5];
- *var arr: array [1..5] of integer;*
- dim arr as array [5];
- array arr =[1,2,3,4,5];

2. Определите результат кода:

```
var arr: array[1..3] of integer;  
begin arr[1]:=10;  
arr[2]:=20;  
arr[3]:=30;  
writeln (arr[2]);  
end;
```

- o 1.
- o 20.
- o 30.
- o Ошибка.

3. Установите соответствие:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| (1) Одномерный массив | 1. Array [1..n] of type; |
| (2) Двумерный массив | 3. Arr [1]:=value; |
| (3) Инициализация | 2. Array [1..m,1..n] of type; |
| (4) Длина массива | 4. High (arr) или Low (arr); |

4. Определите результат кода для суммы элементов массива:

```
var arr: array [1..4] of integer= (1,2,3,4); s: integer=0; i: integer;  
begin  
for i:=1 to 4 do s:=s+arr[i];  
writeln (s);  
end;
```

- o 1234.
- o 10.
- o 4.
- o Ошибка.

5. Как найти максимальное значение в массиве? (Несколько вариантов.)

- o *Использовать цикл for и сравнение*
- o `writeln(max(arr));`
- o *Инициализировать max:=arr [1]; затем проверять arr [i] > max*
- o `sort(arr);`

6. Определите результат кода сортировки пузырьком для [4,2,3]:

```
procedure Sort (var arr: array of integer);  
  var i, j, temp: integer;  
  begin  
    for i:=Low(arr) to High(arr)-1 do  
      for j:=Low(arr) to High(arr)-1-i do  
        if arr[j]>arr[j+1] then  
          begin  
            temp:=arr[j];  
            arr[j]:=arr[j+1];  
            arr[j+1]:=temp;  
          end;  
        end;  
      end;  
    end;
```

- o [4,2,3].
- o [2,3,4].
- o [3,2,4].
- o Бесконечно.

7. Найдите ошибку в коде:

```
var arr: array[0..5] of integer;  
begin  
  arr[6]:=10;  
end;
```

- o 10.
- o 0.
- o *Ошибка: выход за границы массива.*
- o Автоматическое расширение.

8. Определите результат кода с массивом:

```
var arr: array[1..3] of integer= (1,2,3); temp: integer;  
begin  
  temp:=arr[1];
```

```
arr [1]:=arr[3];
```

```
arr [3]:=temp;
```

```
end;
```

o (1,2,3).

o (3,2,1).

o (2,1,3).

o Ошибка.

9. Цели использования массивов (несколько вариантов):

o для хранения списка однотипных данных;

o для одиночных переменных;

o для обработки коллекций (сумма, поиск, сортировка);

o только для строк.

10. Какой результат выведет ветвящийся алгоритм, если $x = -2$?

```
if x > 0 then
```

```
writeln ('Положительное')
```

```
else
```

```
writeln ('Отрицательное');
```

o Положительное.

o *Отрицательное.*

o Ноль.

o Ошибка.

11. Сколько раз циклический алгоритм (for-цикл) выведет числа?

```
for i:=1 to 5 do
```

```
writeln(i);
```

o 1.

o 4.

o 5.

o Бесконечно.

12. Определите вывод цикла:

```
i:=1;
```

```

while i<=3 do
begin
writeln(i);
i:=i+1;
end;

```

- o 1234.
- o 123.
- o 1.
- o Бесконечно.

13. Определите результат использования функции (вспомогательный алгоритм) для max (4,7):

```

function max (a, b: integer): integer;
begin if a>b then
max:=a
else max:=b;
end;

```

- o 4.
- o 7.
- o 47.
- o Ошибка.

14. Как объявить двумерный массив размером 3×4 в Pascal?

- o *var arr: array [1..3, 1..4] of integer;*
- o *var arr: array [1..3] of array[1..4] of integer;*
- o var arr: array [3,4] of integer;
- o var arr: matrix [3][4] of integer;

15. Что выведет следующий код?

```

var arr: array[1..5] of integer=(2, 4, 6, 8, 10);
i: integer;
begin
for i:= 1 to 5 do

```

```
arr[i]:=arr[i] + 1;  
writeln (arr[3]);  
end.
```

- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

16. Какой код найдёт минимальный элемент в массиве? (Несколько вариантов.)

- *min:=arr[1]; for i:= 2 to n do if arr[i] < min then min:= arr[i];*
- min:=0; for i:= 1 to n do if arr[i] < min then min:= arr[i];
- *min:=arr[1]; for i:= 1 to n do if arr[i] < min then min:= arr[i];*
- min:=arr[n]; for i:= 1 to n-1 do if arr[i] > min then min:= arr[i];

17. Как заполнить массив случайными числами от 1 до 100?

- for i:=1 to n do arr[i]:=random;
- *for i:=1 to n do arr[i]:=random(100) + 1;*
- for i:=1 to n do arr[i]:=random(100);
- for i:=1 to n do arr[i]:=randomize(100);

18. Что делает следующий фрагмент кода?

```
for i:=1 to n div 2 do  
begin  
temp:=arr[i];  
arr[i]:=arr[n-i+1];  
arr[n-i+1]:=temp;  
end;
```

- Сортирует массив.
- *Переворачивает массив (меняет порядок элементов на обратный).*
- Находит среднее значение элементов.
- Удаляет дубликаты из массива.

Тест 6. Основы Python

Python – один из самых популярных языков программирования в мире. Он используется в веб-разработке, анализе данных, машинном обучении, автоматизации и многих других областях. Python отличается простым и понятным синтаксисом, что делает его отличным выбором для обучения программированию.

1. Что такое Python?

- Библиотека для создания графиков.
- *Высокоуровневый язык программирования.*
- Операционная система.
- База данных.

2. Что используется в Python для обозначения блоков кода (тела функции, цикла, условия)?

- Фигурные скобки { }
- Ключевые слова begin и end
- *Отступы (пробелы или табуляция)*
- Точка с запятой ;

3. Какая команда выводит текст на экран в Python?

- `writeln("Hello")`
- `cout << "Hello"`
- *`print("Hello")`*
- `echo("Hello")`

4. Какой тип данных в Python используется для хранения целых чисел?

- integer
- *int*
- number
- long

5. Выберите корректные способы создания списка в Python. (Несколько вариантов.)

- `numbers=[1, 2, 3, 4, 5]`
- `letters=list("abc")`
- `data=array[1, 2, 3]`
- `empty=[]`

6. Как обратиться к первому элементу списка `arr` в Python?

- `arr[1]`
- `arr[0]`
- `arr.first()`
- `arr(0)`

7. Какой результат выведет следующий код?

```
x=10
```

```
if x > 5:
```

```
    print("Больше")
```

```
else:
```

```
    print("Меньше")
```

- *Больше.*
- Меньше.
- 10.
- Ошибка выполнения.

8. Какой цикл используется для перебора элементов списка в Python?

- *for item in list:*
- `foreach item in list:`
- `for (item:list):`
- `loop item in list:`

9. Что делает функция `len()` в Python?

- Удаляет элементы из списка.
- *Возвращает количество элементов в списке (или длину строки).*
- Сортирует список.
- Находит максимальный элемент.

10. Как определить функцию в Python?

- `function my_func():`
- `def my_func():`
- `func my_func():`
- `define my_func():`

11. Какой метод добавляет элемент в конец списка?

- `list.add(item)`
- `list.append(item)`
- `list.insert(item)`
- `list.push(item)`

12. Что такое словарь (dictionary) в Python?

- Упорядоченная последовательность элементов.
- Коллекция пар "ключ-значение".
- Неизменяемая последовательность.
- Тип данных для хранения только чисел.

13. Как создать словарь в Python? (Несколько вариантов.)

- `person = {"name": "Ivan", "age": 25}`
- `empty_dict = {}`
- `data = [key:value]`
- `numbers = dict(one=1, two=2)`

14. Что выведет код?

```
numbers = [1, 2, 3, 4, 5]
```

```
print(numbers[1:4])
```

- `[1, 2, 3]`.
- `[2, 3, 4]`.
- `[1, 2, 3, 4]`.
- `[2, 3, 4, 5]`.

15. Какая библиотека используется для работы со случайными числами в Python?

- `math`
- `numpy`
- `random`
- `statistics`

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Раздел содержит диагностические проверочные работы, предназначенные для итоговой оценки знаний учащихся в 8–11 классах. Тесты носят обобщающий характер и включают задания по всем ключевым тематическим блокам курса информатики соответствующего уровня.

Цель итоговых тестов – проверить не только усвоение отдельных тем, но и способность учащихся применять знания комплексно, выявлять тематические связи, а также готовность к формату итоговой аттестации. Задания варьируются по уровню сложности и форме, что позволяет объективно оценить достижение планируемых предметных и метапредметных результатов.

Учитель может использовать данные тесты в качестве:

- итоговой проверочной работы в конце учебного года;
- тренировочного материала при подготовке к экзаменам;
- диагностики пробелов в знаниях для построения индивидуальных образовательных траекторий.

Тест 1. Итоговый тест для 8 класса

1. Информация, обрабатываемая компьютером, кодируется с помощью:

- о римских цифр.
- о символов.
- о обычных цифр.
- о цифр и символов.
- о *только с помощью нулей и единиц.*

2. Основные свойства информации, которые должны соответствовать средствам массовой информации (СМИ)?

- о Достоверная, очевидная, полезная.
- о *Достоверная, полная, полезная.*
- о Точная, очевидная, полная.
- о Достоверная, точная, полная, объективная.

3. Выбери истинные высказывания. (Несколько вариантов.)

- о Исполнитель разрабатывает алгоритм.
- о Человек исполняет алгоритм.
- о *Исполнитель управляет работой технических устройств по алгоритму.*
- о *Современные компьютеры искусственного интеллекта способны создавать новые алгоритмы.*
- о *Исполнитель четко и безошибочно выполняет команды, входящие в его СКИ.*
- о *Компьютер исполняет алгоритмы программы.*
- о *Человек разрабатывает алгоритм.*
- о Компьютер разрабатывает алгоритм.

4. Выберите правильные адреса ячеек электронной таблицы. (Несколько вариантов.)

- о A125.
- о FD98.
- о ИА4.
- о C45R32.
- о E55.
- о 45H.
- о AK125.

5. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (3) Монитор | 1. Устройство ввода |
| (1) Сканер | 2. Устройства памяти |
| (2) SSD | 3. Устройства вывода |
| (3) колонки | |
| (1) клавиатура | |
| (3) наушники | |
| (3) принтер | |
| (2) оптический диск | |

- (1) мышь
- (2) оперативная память
- (2) жесткий диск

6. Человек получает наибольшее количество информации с помощью органов чувств:

- о зрение;
- о обоняние;
- о вкус;
- о осязание;
- о слух.

7. Определите информационный объем сообщения в байтах, набранного на компьютере, содержащего 1024 символа:

- о 512 бит;
- о 1024 бита;
- о 1024 байта;
- о 512 байт.

8. Домен какой страны UK?

- о Украина.
- о Италия.
- о Великобритания.
- о Россия.

9. Запишите двоичное число 111000101_2 в восьмеричной системе счисления без указания индекса.

- о 705.

10. Сколько байт информации содержит сообщение объемом 1 Кбайт?

- о 2048 байт.
- о 2000 байт.
- о 1024 байта.
- о 2048 бит.

11. Какой из вариантов является IP-адресом?

- o 193.156.4.15
- o www.fipi.ru
- o Yandex.ru
- o www.yandex.ru

12. Что можно считать алгоритмом? (Несколько вариантов.)

- o *Инструкция по сборке мебели.*
- o *Рецепт приготовления блинов.*
- o Телефонный справочник.
- o Схема метро.
- o Список покупок.
- o *Инструкция по использованию смартфона.*

13. Алгоритмом называется:

- o система команд исполнителя;
- o нумерованный список;
- o блок-схема;
- o *конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящей к*

конечному результату.

14. Определить цвет, если заданные значения базовых цветов в системе цветопередачи RGB.

Цвет	Красный	Зелёный	Синий
	11111111	00000000	11111111

- o Синий.
- o Красный.
- o *Пурпурный.*
- o Белый.

15. Что из перечисленного является объектом электронной таблицы?
(Несколько вариантов.)

- o *Диаграмма.*
- o Регистрационный номер.
- o *Столбец.*

- о Книга.
- о Строка.
- о Блок ячеек.
- о Лист.

16. Какое количество информации содержит двоичный код 10100011₂?

- о 5 бит.
- о 8 бит.
- о 16 бит.
- о 2 бита.

17. Минимальная единица измерения количества информации:

- о 1 пиксель;
- о 1 бит;
- о 1 байт;
- о 1 бод.

18. Установите соответствие между расширением файлов и типом файла.

- | | |
|---|----------------------------|
| (5) Текстовые файлы | 1. pas, php, cpp, java, py |
| (4) Звуковые файлы | 2. htm, html |
| (2) Веб-страница | 3. Avi, MPEG |
| (7) Исполняемые программы | 4. wav, mp3, midi, ogg |
| (1) Код (текст) программы на языках
программирования | 5. txt, rtf, docx |
| (3) Видеофайлы | 6. bmp, gif, jpg, png, psd |
| (6) Графические файлы | 7. exe, com |

19. Какова палитра цветов в системе цветопередачи CMYK?

- о Желтый, красный, зеленый, черный.
- о Голубой, пурпурный, желтый, черный.
- о Красный, зеленый, синий, черный.
- о Пурпурный, зеленый, красный, черный.

20. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 256 уровней сигнала громкости?

- о 8 бит.
- о 256 бит.
- о 65536 бит.
- о 16 бит.

21. Запишите двоичное число 11100110_2 в шестнадцатеричной системе счисления без указания индекса.

- о E6.

22. Укажите возможные электронные адреса. (Несколько вариантов.)

- о www.fipi.ru
- о valery@gmail.com
- о Mary@yandex.ru
- о 192.168.1.1
- о elena@mail.ru

23. Запишите шестнадцатеричное число F3 в двоичной системе счисления без указания индекса.

- о 11110011

24. Какой элемент используется в Word для автоматического создания списка с маркерами или номерами?

- о Абзац.
- о Стили.
- о *Маркированный или нумерованный список.*
- о Табуляция.

25. Какой элемент PowerPoint используется для задания анимации появления текста или объектов на слайде?

- о Переход.
- о Макет.
- о *Анимация.*
- о Гиперссылка.

Тест 2. Итоговый тест для 9 класса

Примечание. Этот тест включает вопросы по темам 8–9 классов.

1. Запишите базовый протокол в Интернете.

о *TCP/IP*

2. Устройство, преобразующее цифровой сигнал в аналоговый и наоборот, которое используется для передачи данных между компьютерами через телефонную сеть, называется:

о сканер;

о *модем*;

о принтер;

о провайдер.

3. Модель обладает всеми признаками объекта-оригинала.

о Да.

о *Нет*.

4. Можно создавать и использовать только натурные модели объекта.

о Да.

о *Нет*.

5. Установите соответствие:

(2) муляж яблока

(1) схема метрополитена

(2) объёмная модель молекулы соляной
кислоты

1 атлас по истории

2 игрушечный паровоз

1 эскизы костюмов к театральному спектаклю

1 формула определения площади круга

1 расписание движения пригородных автобусов

2 макет скелета человека

2 макет декорационного оформления театральной постановки

1. Информационные модели

2. Материальные модели

6. Провайдер – это:

о системный администратор;
о единица измерения информации, передаваемая межсетевым протоколом;

о имя пользователя;

о *коммерческая служба, предоставляющая доступ в интернет.*

7. Графический способ описания алгоритма – это:

о график;

о счётчик;

о программа;

о диаграмма;

о *блок-схема.*

8. Можно создать и использовать единственную модель объекта.

о Да.

о *Нет.*

9. Сколько записей в базе данных?

№	Фамилия	Имя	Пол	Класс	Рост, см
1	Иванова	Юлия	Ж	10а	160
2	Максимов	Иван	М	10а	168
3	Николаева	Анна	Ж	11а	170

о 4.

о 7.

о 2.

о **3.**

10. Установите соответствие:

(4) веб-сайт (веб-узел)	1. Текст с гиперссылкой (гиперссылками)
(1) гипертекст	2. Выделенный цвет или выделенный текст для перехода на другую страницу в паутине
(5) веб-страница	3. Компьютер, на котором хранятся веб-страницы
(2) гиперссылка	4. Взаимосвязанные веб-страницы, объединённые общей темой и адресом
(3) веб сервер	5. Отдельный документ (рисунок, текст, видео) с собственным адресом и расширением htm или html

11. Поля могут содержать данные следующих типов (несколько вариантов):

- о *счётчик*;
- о *дата/время*;
- о *текстовый*;
- о *формульный*;
- о *числовой*;
- о *графический*.

12. Отображает свойства текущего объекта Visual Basic (формы или элементов управления: кнопок, списков, переключателей):

- о *окно команд*;
- о *строка меню*;
- о *окно свойств*;
- о *меню проекта*;
- о *окно заголовка*.

13. Сколько форм может содержать проект Visual Basic?

- о *один*;
- о *три*;
- о *зависит от ресурсов компьютера*;
- о *сколько угодно*;
- о *десять*.

14. Сколько полей в базе данных?

№	Фамилия	Имя	Пол	Класс	Рост, см
1	Иванова	Юлия	Ж	10а	160
2	Максимов	Иван	М	10а	168
3	Николаева	Анна	Ж	11а	170

- о 4.
- о 7.
- о 8.
- о 6.

15. Показатели, характеризующие объект – это:

- о характеристика;
- о события;
- о описания;
- о свойства.

16. Что означает команда Toolbox в редакторе Visual Basic?

- о *Панель инструментов.*
- о Запуск формы.
- о Программа.
- о Отладка приложения.
- о Руководитель проекта.

17. Назначение элемента Label в редакторе Visual Basic (несколько вариантов):

- о *используется для вывода различных подписей;*
- о *определяет область экрана для ввода или вывода текстовой информации;*
- о активизирует какую-то операцию (вызывает выполнение команда);
- о *поле, заполняемое текстовой информацией.*

18. Алгоритмом называется:

- о язык программирования высокого уровня;
- о система команд исполнителя;
- о *конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящей к конечному результату;*
- о блок-схема.

19. Можно создавать и использовать разные модели объекта.

- о *Да.*
- о Нет.

20. Установите соответствие:

(3) Информационно-поисковая система	1. Поименованная совокупность структурированных данных, связанных между собой.
-------------------------------------	--

(1) База данных (2) СУБД	2. Комплекс программных средств для создания БД. 3. Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, участвующих в обработке данных
-----------------------------	--

21. Укажите верное описание переменной (несколько вариантов):

о Имя должно содержать хотя бы один буквенный или цифровой символ, если оно начинается с подчеркивания.

о Имя может содержать буквенные символы, десятичные цифры и подчеркивания.

о Имя должно начинаться с буквенного символа или с подчеркивания.

о Имя переменной может меняться в процессе выполнения программы.

22. Модель содержит меньше информации, чем объект-оригинал.

о Да.

о Нет.

23. Программа – это:

о язык программирования высокого уровня;

о алгоритм, записанный для компьютера на языке программирования;

о выполнение ряда команд;

о цикл;

о диаграмма.

24. Укажите верное написание адреса интернет-страницы:

о http/www.mail.ru

о http://www.mail.ru

о http://www.mail

о https://mail.ru

о HTML://www.mail.ru

25. Протокол передачи гипертекста – это:

о FTP;

о HTTP;

о TCP;

о IP.

Тест 3. Итоговый тест для 10 класса

1. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| (1) Логическое сложение | 1. Дизъюнкция |
| (5) Логическое умножение | 2. Импликация |
| (3) Логическое отрицание | 3. Инверсия |
| (2) Логическое следование | 4. Эквивалентность |
| (4) Равнозначность | 5. Конъюнкция |

2. Выберите истинные высказывания.

- o Компьютер разрабатывает алгоритм.
- o Исполнитель разрабатывает алгоритм.
- o *Исполнитель четко и безошибочно выполняет команды, входящие в его*

СКИ.

o *Исполнитель управляет работой технических устройств по алгоритму.*

o *Человек управляет работой других исполнителей по алгоритму.*

o *Человек исполняет алгоритм.*

o *Человек разрабатывает алгоритм.*

o *Компьютер выполняет алгоритмы программы.*

3. Запишите двоичное число 11001001 в шестнадцатеричной системе счисления без указания индекса.

Ответ: C9.

4. Установите соответствие.

(3) Выбор	1. При истинных условиях выполняется одна из нескольких последовательных команд.
(1) Ветвление	2. Команды выполняются друг за другом.
(условный алгоритм)	3. Выполняется определенная серия команд в зависимости от условий.
(4) Цикл	4. Серия команд (тело цикла) выполняется многократно
(2) Следование	

5. Применение векторной графики по сравнению с растровой:

- o увеличивает объем памяти;

- не меняет способы кодирования изображения;
- *сокращает объем памяти;*
- не влияет на объем памяти.

6. Свойства информации, распространяемой СМИ:

- *достоверная, точная, полная, объективная;*
- достоверная, полная, полезная;
- точная, очевидная, полная;
- достоверная, очевидная, полезная.

7. Постоянное запоминающее устройство применяется для хранения:

- особо ценных прикладных программ;
- особо ценных документов;
- постоянно используемыми программами;
- *программы начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов.*

8. Установите соответствие.

- | | |
|------------------------|----------------------|
| (2) принтер | 1. Устройства ввода |
| (2) монитор | 2. Устройства вывода |
| (1) сканер | 3. Устройства памяти |
| (3) оптический диск | |
| (3) жёсткий диск | |
| (3) USB-носитель | |
| (1) клавиатура | |
| (1) мышь | |
| (2) колонки | |
| (2) наушники | |
| (3) оперативная память | |

9. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 65536 уровней сигнала громкости?

- 8 бит.
- 256 бит.
- *16 бит.*

○ 65536 бит.

10. Дано: $a = 9D_{16}$. Запишите это число в двоичной системе счисления без указания индекса.

Ответ: 10011101.

11. Компьютерная программа – это:

- любой текстовый файл, созданный пользователем в редакторе;
- *последовательность инструкций, написанных на языке программирования, которые компьютер выполняет для решения конкретной задачи;*
- хаотичный набор действий, совершаемых в произвольном порядке;
- язык программирования высокого уровня.

12. Установите соответствие между расширением файлов и типом файла.

- | | |
|--|----------------------------|
| (1) Веб-страница | 1. htm, html |
| (2) Текстовые файлы | 2. txt, rtf, docx |
| (3) Графические файлы | 3. bmp, gif, jpg, png, psd |
| (4) Исполняемые программы | 4. exe, com |
| (5) Код (текст) программы на языках программирования | 5. bas, pas, cpp |
| | 6. avi, MPEG 4 |
| (6) Видеофайлы | 7. wav, mp3, midi, ogg |
| 7) Звуковые файлы | |

13. Запишите двоичное число 11001000 в восьмеричной системе счисления без указания индекса.

Ответ: 310.

14. Драйвер – это:

- устройство хранения данных;
- *программа, управляющая внешним устройством компьютера;*
- устройство ввода;
- устройство вывода.

15. Что собой представляет компьютерная графика?

- Дизайн веб-сайтов.

(2) Ищет и удаляет вредоносный код (3) Обеспечивает сохранность информации	3. Программа шифрования
---	-------------------------

2. Установите соответствие между видом ресурсов и примером:

(3) отдельные документы и массивы документов (2) учителя, врачи, инженеры (1) полезные ископаемые, водные и лесные ресурсы (4) налоги, денежные вклады (6) нефть, газ, электроэнергия (5) сырье, материалы, топливо	1. Природные ресурсы 2. Трудовые ресурсы 3. Информационные ресурсы 4. Финансовые ресурсы 5. Материальные ресурсы 6. Энергетические ресурсы
--	---

3. Установите соответствие.

(3) Взвешенные ребра (1) Ориентированные ребра (2) Неориентированные ребра (4) Петля	1. Указывают направление от одной вершины к другой 2. Соединение между вершинами без указания направления 3. Им могут быть присвоены веса, например, для обозначения расстояния или стоимости прохождения по этому ребру 4. Соединяет вершину с самой собой
---	--

4. Что такое корень дерева?

- о Элемент, имеющий максимальное количество потомков.
- о Элемент, из которого начинаются все пути в дереве.
- о *Элемент, не имеющий предков.*
- о Элемент, находящийся на последнем уровне.

5. Установите соответствие. Распределите элементы по группам:

(2) Трансляторы	1. Прикладное ПО
(2) Visual Basic	2. Системы программирования
(3) Операционные системы	3. Системное ПО
(2) C++	
(3) Сервисные программы	

(1) Игры

(1) Текстовый редактор

(3) Драйвер

(1) СУБД

(1) Табличный процессор

6. Как называется состояние окружающей среды, которая обеспечивает конфиденциальность, целостность и доступность информации?

- Информационная свобода.
- Информационная защищённость.
- Информационное общество.
- *Информационная безопасность.*

7. Ученик ввёл адрес сайта, но страница не открывается. Другие сайты работают. Возможная причина:

- неисправен монитор;
- *ошибка в написании URL-адреса;*
- сломана клавиатура;
- в компьютере нет антивируса.

8. Установите соответствие.

(3) Вирусы, которые проникают на компьютер, блокируют работу сети	1. Макровирус
(5) Вирус внедряется в исполняемые файлы и при их запуске активируется	2. Троян
(1) Вирус, поражающий документы	3. Сетевой червь
(4) Некоторые программы при загрузке системы	4. Загрузочный вирус
(2) Несанкционированные действия по сбору и передаче информации злоумышленнику	5. Файловый вирус

9. Установите соответствие:

(7) обслуживание, управление, анализ, планирование, статистическая отчетность (2) бумажный, электронный (4) общественно-политическая, научная, финансово-экономическая, экологическая и другая информация; (5) открытая, закрытая, конфиденциальная; (3) СМИ; публицистика; научная и специальная литература; онлайн-справочники, каталоги, персоналии, банки данных, энциклопедии (1) текстовая, цифровая, графическая, мультимедийная; (6) государственная (федеральная, субъекта федерации, муниципальная), общественных организаций, акционерная, частная	1. Форма представления информации 2. Вид носителя информации 3. Источник информации 4. Тематика хранящейся информации 5. Доступность информации 6. Форма собственности 7. Назначение и характер использования информации
---	--

10. К биометрической системе защиты относятся:

- *идентификация по отпечаткам пальцев;*
- физическая защита данных;
- *идентификация по радужной оболочке глаз;*
- антивирусная защита;
- защита паролем.

11. Компьютерные вирусы – это:

- *вредоносные программы, наносящие вред данным;*
- это скрипты, помещенные на зараженных интернет-страничках;
- программы, уничтожающие данные на жестком диске;
- *программы, наносящие вред пользователю и / или компьютеру;*
- *программы, которые могут размножаться и скрывать.*

12. В понятие информационной культуры входит:

- *критическое мышление;*
- развитие физической выносливости;
- умение работать с природными ресурсами;
- *использование новых информационных технологий;*
- *умение взаимодействовать в информационном поле с другими людьми;*
- *развитие элементов общественной культуры граждан;*
- *навыки технической обработки информации с помощью компьютера и телекоммуникационных средств.*

13. Что такое Всемирная паутина (www)?

- Глобальная система взаимосвязанных веб-страниц.
- Локальная сеть учебного заведения.
- Программа для работы в интернете.
- Электронная почта.

14. Какова отличительная особенность информационных ресурсов от других видов ресурсов?

○ Информационные ресурсы не исчезают в результате их использования; они лишь накапливаются и видоизменяются.

○ Информационные ресурсы исчезают в результате их использования.

○ Информационные ресурсы не могут быть изменены; они только сортируются и сохраняются.

15. Установите соответствие.

(2) Утилита	1. Программы, позволяющие сохранить объём файлов в несколько раз без потери содержащейся в нём информации.
(1) Программы-архиваторы	2. Небольшая программа, выполняющая действия, направленные на улучшение работы компьютера.
(3) Антивирусные программы	3. Программы, защищающие от вирусов

16. Определите тип данных в 1, 3, 5 полях соответственно.

№	Фамилия	Имя	Класс	5	4	3	2
1	Смирнова	Юлия	10а	5	12	5	3
2	Михайлов	Иван	10а	4	12	1	1
3	Николаев	Илья	11а	3	10	2	0

- Счётчик, текстовый, числовой.
- Числовой, числовой, текстовый.
- Текстовый, текстовый, числовой.
- Текстовый, числовой, текстовый.

17. Сколько записей в приведённой базе данных?

№	Фамилия	Имя	Класс	5	4	3	2
1	Смирнова	Юлия	10а	5	12	5	3
2	Михайлов	Иван	10а	4	12	1	1
3	Николаев	Илья	11а	3	10	2	0

- ☐ 3.
- ☐ 8.
- ☐ 7.
- ☐ 4.

18. Информационная грамотность включает следующие компоненты (несколько вариантов):

- ☐ критическое мышление;
- ☐ умение взаимодействовать в информационном поле с другими людьми;
- ☐ навыки технической обработки информации с помощью компьютера и телекоммуникационных средств;
- ☐ информационная этика;
- ☐ информационная безопасность;
- ☐ информационная компетентность;
- ☐ медиаграмотность;
- ☐ компьютерная грамотность.

19. Что делает браузер?

- ☐ Защищает компьютер от вирусов.
- ☐ Обеспечивает просмотр и навигацию по веб-страницам.
- ☐ Создаёт сайты автоматически.
- ☐ Измеряет скорость интернета.

20. В каких целях люди чаще всего используют интернет?

- ☐ Совершение покупок в сети Интернет.
- ☐ Общение в сети Интернет.
- ☐ Образовательные цели и поиск информации.

- о *Просмотр видеороликов и фильмов.*
- о Для зарядки мобильных телефонов через Wi-Fi сигнал.
- о Для охлаждения компьютера с помощью облачных технологий.
- о Для автоматической оплаты коммунальных услуг без согласия

пользователя.

- о Для телепортации файлов на бумажные носители.

21. Определите основные функции операционной системы:

- о защита от вирусов;
- о *управление ресурсами компьютера;*
- о *организация работы с файлами;*
- о *обеспечение режима диалога с пользователями.*

22. Установите соответствие.

(1) СУБД	1. Комплекс программных средств для создания БД
(2) Информационно-поисковая система	2. Программная система, предназначенная для хранения, поиска и выдачи информации пользователю
(3) База данных	3. Поименованная совокупность структурированных данных, связанных между собой

23. Реляционная база данных – это:

- о БД, в которой элементы в записи упорядочены;
- о БД, в которой можно установить дополнительные горизонтальные связи к вертикальным связям;
- о *БД, в которой вся информация организована в виде прямоугольных таблиц.*

24. Информационное общество характеризуется следующими признаками:

- о *в изобилии циркулирует качественная информация;*
- о невысокая стоимость информационных услуг;
- о развитие сельскохозяйственного сектора;
- о ограничение доступа к информации и свобода ее распространения;
- о *информатизация всех сфер деятельности человека;*
- о *свобода доступа к информации и свобода ее распространения.*

25. Какой из перечисленных ниже вариантов является характеристикой графа?

о *Граф – это структура данных, состоящая из вершин (узлов) и рёбер (связей между ними).*

о *В связном графе между любыми двумя вершинами существует путь.*

о Граф должен быть связным.

о В графе между любыми двумя вершинами всегда существует только один путь.

26. Что будет, если опубликовать свои персональные данные в сети Интернет? (Несколько вариантов.)

о *Персональные данные могут попасть в руки злоумышленников.*

о Ничего не произойдет, потому что все данные в интернете автоматически защищены специальными алгоритмами шифрования.

о *Злоумышленники могут проникнуть в ваш дом в ваше отсутствие.*

о *Ваши фотографии будут храниться у чужих людей.*

о Вы получите денежное вознаграждение от интернет-провайдеров за предоставление информации для улучшения качества услуг.

27. Установите соответствие, распределите элементы по группам.

(1) Атлас по истории (2) Эскизы костюмов к театральному спектаклю (1) Схема метрополитена (2) Макет скелета человека (2) Объёмная модель молекулы соляной кислоты (1) Формула определения площади круга (2) Макет декорационного оформления театральной постановки (1) Расписание движения пригородных автобусов (2) Игрушечный паровоз (1) Оглавление книги	1. Информационные модели 2. Материальные модели
---	--

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современных условиях стремительного развития технологий и цифровой трансформации общества содержание школьного курса информатики подвергается постоянному обновлению. Появление новых сред программирования, облачных сервисов и алгоритмов искусственного интеллекта требует от педагога высокой гибкости. Однако в этом потоке перемен приоритетной задачей школьного образования остается освоение фундаментальных основ: логической стройности алгоритмов, архитектуры информационных моделей, точности обработки данных и культуры информационной безопасности.

Представленный сборник тестовых заданий разработан как комплексная система «обратной связи», адаптированная к актуальным требованиям образовательных программ. Мы рассматриваем эти материалы не как статичную догму, а как динамический навигационный инструмент, позволяющий решать сразу несколько профессиональных задач.

Данный комплекс тестов ориентирован на системно-деятельностный подход и позволяет организовать учебный процесс максимально эффективно:

- тесты помогают выявить не только уровень фактических знаний, но и степень сформированности умения превращать любую задачу в четкий и правильный план действий;
- результаты тестирования служат базой для построения индивидуальных образовательных траекторий, позволяя вовремя заметить пробелы в понимании сложных тем, таких как программирование или логическое моделирование;
- систематическое использование данных материалов упрощает процесс ведения отчетности и мониторинга качества образования, предоставляя наглядную картину успеваемости класса в течение учебного года.

Использование предложенных материалов направлено на развитие аналитических способностей учащихся и формирование культуры ответственного поведения в цифровом пространстве.

Список литературы

1. Государственная программа по учебному предмету «Информатика» для 8–9 классов общеобразовательных организаций Приднестровской Молдавской Республики (утверждена 26 марта 2026 года).
2. Государственная программа по учебному предмету «Информатика» для 10–11 классов общеобразовательных организаций Приднестровской Молдавской Республики (утверждена 28 мая 2026 года).
3. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 25 марта 2025 г. № 283 «Об утверждении методических рекомендаций по оцениванию предметных результатов освоения образовательных программ...».
4. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 7 апреля 2025 г. № 327 «О внесении изменения в Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 25 марта 2025 года № 283».
5. Босова, Л. Л., Босова, А. Ю. Информатика: учебник для 8 класса. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Семакин, И. Г. и др. Информатика. Базовый уровень. Учебник для 10 кл. – Москва: Бином, 2015.
7. Семакин, И. Г. и др. Информатика. Базовый уровень. Учебник для 11 кл. – Москва: Бином, 2015.
8. Угринович, Н. Д. Информатика и информационные технологии: учебник для 10–11 кл. – Москва: Бином, 2007.
9. Ресурсы цифровой образовательной платформы. – URL: Testmoz:<https://testmoz.com/>

Таблица

Применение тестов согласно действующим программам обучения предмета «Информатика»

Название теста	Класс							
	8		9		10		11	
	Базовый уровень	Углублённый уровень	Базовый уровень	Углублённый уровень	Базовый уровень	Углублённый уровень	Базовый уровень	Углублённый уровень
РАЗДЕЛ «ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ»								
Тест 1. Техника безопасности	✓	✓						
Тест 2. Основные приёмы управления ОС	✓	✓						
Тест 3. Программное обеспечение	✓	✓			✓	✓		
Тест 4. Файловая система	✓	✓						
Тест 5. Устройство компьютера	✓	✓			✓	✓		
Тест 6. Компьютерные сети	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Тест 7. Этапы развития ИТ			✓	✓				
Тест 8. Интернет	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Тест 9. Компьютерные вирусы			✓				✓	✓
Тест 10. Информационные ресурсы			✓	✓			✓	✓
Тест 11. Информационная культура			✓	✓			✓	✓
Тест 12. Защита данных			✓	✓			✓	✓
Тест 13. Финансовая грамотность							✓	✓
Тест 14. Критическое использование ИИ			✓	✓	✓	✓	✓	✓
РАЗДЕЛ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ»								

Тест 1. Информация и информационные процессы	✓	✓			✓	✓		
Тест 2. Знаковые системы	✓	✓			✓	✓		
Тест 3. Измерение информации	✓	✓			✓	✓		
Тест 4. Кодирование звука	✓	✓			✓	✓		
Тест 5. Системы счисления	✓	✓			✓	✓		
Тест 6. Основы логики					✓	✓		
Тест 7. Структуры данных: деревья, графы					✓	✓		
РАЗДЕЛ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»								
Тест 1. Компьютерная графика	✓	✓						
Тест 2. Microsoft Word	✓	✓						
Тест 3. Microsoft PowerPoint	✓	✓						
Тест 4. Основы Excel	✓	✓						
Тест 5. Моделирование и формализация			✓	✓			✓	✓
Тест 6. Базы данных			✓	✓			✓	✓
РАЗДЕЛ «АЛГОРИТМИЗАЦИЯ»								
Тест 1. Алгоритмы и исполнители	✓	✓			✓	✓		
Тест 2. Блок-схемы алгоритмов	✓	✓						
Тест 3. Основы языка программирования Visual Basic (VB6 для школ)			✓					
Тест 4. Алгоритмы на языке программирования Pascal			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Тест 5. Массивы в Pascal					✓	✓	✓	✓
Тест 6. Основы Python			✓	✓	✓	✓		
РАЗДЕЛ «ДИАГНОСТИКА»								
Тест 1. Итоговый тест для 8 класса	✓	✓						
Тест 2. Итоговый тест для 9 класса			✓	✓				
Тест 3. Итоговый тест для 10 класса					✓	✓		
Тест 4. Итоговый тест для 11 класса							✓	✓

Учебное издание

**КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ПО ИНФОРМАТИКЕ
НА ПЛАТФОРМЕ TESTMOZ**

*Сборник тестов
для обучающихся 8–11 классов*

Составитель
Наталья Степановна Городецкая

Редактор *Л. Г. Соснина*
Компьютерная верстка *Н. В. Надькиной*

Формат 60×84 1/8. Усл.-печ. л. 17,2. Гарнитура «Times New Roman».
Изготовлено в РИО ГОУ ДПО «Институт развития образования и повышения
квалификации». 3300, г. Тирасполь, ул. Краснодонская, 31/2.