

## Содержание педагогических измерительных материалов (ПИМ)

### Блок 1. Задания базового уровня сложности

1. Информационная деятельность человека. Знать: принципы классификации информационных процессов по принятому основанию; вклад информатики в формирование современной научной картины мира; нормы информационной этики и права
2. Представление и обработка информации. Знать: представление различной информации в цифровом виде; способы кодирования и декодирования информации. Уметь: использовать правила записи чисел в двоичной системе счисления; переводить числа из одной системы счисления в другую; выполнять основные арифметические операции над целыми числами в двоичной системе счисления
3. Представление и обработка информации. Уметь: оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.д.); использовать единицы измерения количества информации для оценивания объема различных видов информации
4. Представление и обработка информации. Знать: понятие файла как единицы хранения информации, атрибуты файла и его объем; организацию хранения объектов различных видов на разных цифровых носителях
5. Алгоритмизация и программирование. Знать: понятие алгоритма, правила построения структурной схемы алгоритма, свойства алгоритма; основные алгоритмические структуры
6. Алгоритмизация и программирование. Знать: сущность линейной, разветвляющейся алгоритмических структур. Уметь: представлять алгоритм выполнения задачи с помощью структурной схемы; разбивать процесс решения задачи на этапы; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм
7. Архитектура компьютеров. Программное обеспечение компьютеров. Знать: состав системного блока персонального компьютера, назначение основных блоков ПК, их основные потребительские свойства, их совместимость
8. Архитектура компьютеров. Программное обеспечение компьютеров. Знать: разновидности системного и прикладного программного обеспечения в зависимости от выполняемых задач
9. Архитектура компьютеров. Программное обеспечение компьютеров. Знать: графический интерфейс операционной системы, назначение основных объектов операционной системы; назначения элементов окна программы. Уметь: выполнять операции с файловой системой
10. Возможности текстовых процессоров настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Знать: назначение, интерфейс и основные функции текстовых процессоров, приемы ввода и редактирования текста
11. Возможности текстовых процессоров настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Знать: понятия «форматирование символов и абзаца» и «макетирование текста». Уметь: производить форматирование текста, устанавливать параметры символов и абзаца; производить макетирование текста, устанавливать параметры страниц
12. Возможности текстовых процессоров настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Знать: возможности использования графических объектов при работе с текстом. Уметь: добавлять рисунки, блок-схемы, таблицы, диаграммы в текст, осуществлять их редактирование и форматирование
13. Возможности динамических (электронных) таблиц. Знать: назначение, интерфейс и основные функции электронных таблиц, типы данных, особенности ввода

различных типов данных; относительные и абсолютные ссылки, виды форматов

14. Возможности динамических (электронных) таблиц. Знать: правила построения диаграмм; особенности визуального отображения числовых данных в зависимости от содержания информации. Уметь: вводить данные различных типов, использовать формат ячеек в зависимости от поставленной задачи; осуществлять вычисления основных математических функций; использовать формулы с относительными и абсолютными ссылками для решения профессиональных задач

15. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Знать: разновидности моделей данных; основные понятия реляционной модели данных; понятие и возможности СУБД; основные типы данных, используемых в реляционных базах данных

16. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Уметь: проектировать структуры баз данных; создавать простые формы, запросы для поиска и сортировки информации в базе данных

17. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Знать: основные возможности систем компьютерных презентаций, интерфейс программ, основные инструменты и режимы презентаций. Уметь: применять готовые стили оформления презентаций, размещать на слайдах объекты различного типа, использовать анимационные эффекты, настраивать режимы презентации

18. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знать: этические нормы коммуникации в интернете

## Блок 2. Задания повышенного уровня сложности

19. Представление и обработка информации. Знать: основные понятия алгебры логики, основные логические функции. Уметь: применять логические формулы при решении задач

20. Алгоритмизация и программирование. Знать: сущность циклической структуры

21. Локальные сети. Принципы построения и компоненты вычислительных сетей. Уметь: использовать профилактические мероприятия для уменьшения влияния компьютерной техники на здоровье пользователя

22. Локальные сети. Принципы построения и компоненты вычислительных сетей. Знать: классы вредоносных программ, основные антивирусные программы, правила пользования антивирусными программами. Уметь: осуществлять проверку жесткого диска компьютера и съемных носителей на вредоносные программы

23. Возможности динамических (электронных) таблиц. Уметь: создавать диаграммы по предложенным числовым данным, редактировать и форматировать их

24. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знать: возможности программных поисковых сервисов. Уметь: использовать ключевые слова, фразы для поиска информации; использовать электронную почту, чат, видеоконференцию, интернет-телефонию и социальные сети для обмена информацией и планирования совместной коллективной деятельности над проектом