

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Александровского района Оренбургской области
«Добринская средняя общеобразовательная школа»**

**Рабочая программа учителя является приложением
к основной образовательной программе СОО (ФК ГОС-2004)
МБОУ «Добринская СОШ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике
10 - 11 классы**

**Составитель:
Любишкина Светлана Владимировна,
учитель математики и информатики
первой квалификационной категории**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

1 Пояснительная записка	3
2 Планируемые результаты освоения учебного предмета	4
3 Содержание учебного предмета	6
4 Тематическое планирование	12
5 Календарно-тематическое планирование	15
6 Контрольно измерительные материалы	28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - №273-ФЗ);
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования», утверждён приказом Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089 (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 N 164, от 31.08.2009 N 320, от 19.10.2009 N 427, от 10.11.2011 N 2643, от 24.01.2012 N 39, от 31.01.2012 N 69)
3. Основная образовательная программа среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Александровского района Оренбургской области «Добринская средняя общеобразовательная школа»
4. Учебный план МБОУ «Добринская СОШ» на 2018-2019 учебный год.
5. Годовой календарный учебный график МБОУ «Добринская СОШ» на 2018-2019 учебный год.

Учебник:

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 8-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 264с.: ил.
2. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 8-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 224с.: ил.

Авторской программы И.Г. Семакина (Семакин И.Г. ИНФОРМАТИКА 10–11 классы. Базовый уровень. Примерная рабочая программа. Бином 2016)

Курс рассчитан на изучение информатики в 10-11 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 68 учебных часов в течение каждого года обучения (1 час в неделю). Программа учитывает возрастные и психологические особенности школьников, учитывает их интересы и потребности, обеспечивает развитие учебной деятельности учащихся, способствует формированию ЗУН, обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ В 10-11 КЛАССАХ

В результате освоения содержания среднего общего образования обучающийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации обучающихся.

Познавательная деятельность

1. *Умение* самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

2. *Участие* в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвигание гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: «Что произойдет, если...»). Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

3. *Создание* собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий, реализация оригинального замысла, использование разнообразных (в том числе художественных) средств, умение импровизировать.

Информационно-коммуникативная деятельность

1. *Поиск* нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе поиск информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью, вакансиями на рынке труда и работой служб занятости населения. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

2. *Выбор* вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создания собственного текста.

3. *Использование* мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

4. *Владение* основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

Рефлексивная деятельность

1. *Понимание* ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

2. *Владение* навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

3. *Оценивание* и *корректировка* своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

4. *Осознание* своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения **информатики и ИКТ** на базовом уровне обучающийся должен **знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Базовый уровень

Информация и информационные процессы. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Информационные модели и системы. Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии). Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Основы социальной информатики. Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Содержание учебного курса базовый уровень

10 класс

I. Информация (7ч.)

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Содержательный подход к измерению информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1.1. «Шифрование данных».

Практическая работа № 1.2. «Измерение информации».

Практическая работа № 1.3. «Представление чисел».

Практическая работа № 1.4. «Представление текстов. Сжатие текстов».

Практическая работа № 1.5. «Представление изображения и звука».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 1 по теме «Информация».

II. Информационные процессы (6ч.)

Хранение информации. Передача информации. Модель передачи информации К. Шеннона. Пропускная способность канала и скорость передачи информации. Обработка информации. Виды обработки информации. Алгоритм, свойства алгоритма. Модели алгоритмических машин в теории алгоритмов. Автоматическая обработка информации. Свойства алгоритмической машины. Алгоритмическая машина Поста. Информационные процессы в компьютере. Архитектура компьютера. Эволюция поколений ЭВМ. Математические основы информатики. Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Системы счисления. Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 2.1. «Управление алгоритмическим исполнителем».

Практическая работа № 2.2. «Представление текстов. Сжатие текстов».

Практическая работа № 2.3. «Выбор конфигурации компьютера».

Практическая работа № 2.4. «Настройка BIOS»

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 2 по теме «Информационные процессы».

III. Программирование обработки информации (21ч.)

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Язык программирования. Основные правила процедурных языков программирования (Паскаль): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Использование массивов, выбор из них данных, нахождение суммы, минимального и максимального элемента, сортировка. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

– алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);

– алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;

– алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);

– алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.

Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа №3.1. «Программирование линейных алгоритмов»

Практическая работа №3.2. «Программирование логических выражений»

Практическая работа №3.3. «Программирование ветвящихся алгоритмов»

Практическая работа №3.4. «Программирование циклических алгоритмов»

Практическая работа №3.5. «Программирование с использованием подпрограмм»

Практическая работа №3.6. «Программирование обработки одномерных массивов»

Практическая работа №3.7. «Программирование обработки двумерных массивов»

Практическая работа №3.8. «Программирование обработки строк символов»

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 3 по теме «Программирование обработки информации».

11 класс

I. Информационные системы и базы данных (11ч.)

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1.1. «Модели систем»

Практическая работа № 1.2. «Проектные задания по системологии»

Практическая работа № 1.3. «Знакомство с СУБД»

Практическая работа № 1.4. «Создание базы данных «Приемная комиссия»»

Практическая работа № 1.5. «Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных»

Практическая работа № 1.6. «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»,

Практическая работа № 1.7. «Работа с формой»

Практическая работа № 1.8. «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»

Практическая работа № 1.9. «Создание отчетов»

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №1 по теме «Информационные системы и базы данных»

II. Интернет (11ч.)

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Инструментальные средства создания Web-сайтов. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии). Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок. Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 2.1. «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»

Практическая работа № 2.2. «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»

Практическая работа № 2.3. «Интернет. Сохранение загруженных страниц»

Практическая работа № 2.4. «Интернет. Работа с поисковыми системами»

Практическая работа № 2.5. «Разработка сайта «Моя семья»»

Практическая работа № 2.6. «Разработка сайта «Животный мир»»

Практическая работа № 2.7. «Разработка сайта «Наш класс»»

Практическая работа № 2.8. «Проектные задания на разработку сайтов»

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №2 по теме «Интернет»

III. Информационное моделирование (8ч.)

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

Компьютерный практикум

Практическая работа № 3.1. «Получение регрессионных моделей»

Практическая работа № 3.2. «Прогнозирование»

Практическая работа № 3.3. «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей»

Практическая работа № 3.4. «Расчет корреляционных зависимостей»

Практическая работа № 3.5. «Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»

Практическая работа № 3.6. «Решение задачи оптимального планирования»

Практическая работа № 3.7. «Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование»

IV. Социальная информатика (4ч.)

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №4 по теме «Социальная информатика»

Тематическое планирование

10 класс (1ч. в неделю, 34 ч.)

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов
I. Информация – 7 часов		
1.	Понятие информация.	1
2.	Представление информации. <i>Практическая работа № 1.1. «Шифрование данных».</i>	1
3.	Измерение информации. Алфавитный подход.	1
4.	Измерение информации. Содержательный подход. <i>Практическая работа № 1.2. «Измерение информации».</i>	1
5.	Представление чисел в компьютере. <i>Практическая работа № 1.3. «Представление чисел».</i>	1
6.	Представление текста, изображения и звука в компьютере. <i>Практическая работа № 1.4. «Представление текстов. Сжатие текстов».</i> <i>Практическая работа № 1.5. «Представление изображения и звука».</i>	1
7.	Контрольная работа № 1 по теме «Информация».	1
II. Информационные процессы – 6 часов		
8.	Хранение передача информации	1
9.	Передача информации	1
10.	Обработка информации и алгоритмы. <i>Практическая работа № 2.1. «Управление алгоритмическим исполнителем».</i>	1
11.	Автоматическая обработка информации <i>Практическая работа № 2.2. «Представление текстов. Сжатие текстов».</i>	1
12.	Информационные процессы в компьютере. <i>Практическая работа №2.3. «Выбор конфигурации компьютера».</i> <i>Практическая работа №2.4. «Настройка BIOS»</i>	1
13.	Контрольная работа № 2 по теме «Информационные процессы».	1
III. Программирование обработки информации – 21 час		
14.	Алгоритмы и величины.	1
15.	Структура алгоритмов	1
16.	Паскаль – язык программирования	1
17.	Элементы языка Паскаль и типы данных	1
18.	Операции, функции, выражения	1
19.	Оператор присваивания, ввод и вывод данных. <i>Практическая работа №3.1. «Программирование линейных алгоритмов»</i>	1
20.	Логические величины и выражения, программирование ветвлений. <i>Практическая работа №3.2. «Программирование логических выражений»</i>	1
21.	Программирование ветвлений. <i>Практическая работа №3.3. «Программирование ветвящихся алгоритмов»</i>	1
22.	Пример поэтапной разработки программы	1

23.	Программирование циклов. <i>Практическая работа №3.4. «Программирование циклических алгоритмов»</i>	1
24.	Вложенные и итерационные файлы.	1
25.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. <i>Практическая работа №3.5. «Программирование с использованием подпрограмм»</i>	1
26.	Массивы. <i>Практическая работа №3.6. «Программирование обработки одномерных массивов»</i>	1
27.	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	1
28-29.	Типовые задачи обработки массивов. <i>Практическая работа №3.7. «Программирование обработки двумерных массивов»</i>	2
30.	Символьный тип данных. <i>Практическая работа №3.8. «Программирование обработки строк символов»</i>	1
31.	Строки символов	1
32.	Комбинированный тип данных	1
33.	Контрольная работа № 3 по теме «Программирование обработки информации».	1
34.	Урок обобщения и повторения	1

11 класс (1ч. в неделю, 34 ч.)

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов
I. Информационные системы и базы данных – 11 часов		
1.	Моделирование как метод познания	
2.	Что такое система.	1
3.	Модели систем. <i>Практическая работа № 1.1. «Модели систем»</i>	1
4.	Пример структурной модели предметной области. <i>Практическая работа № 1.1. «Модели систем» (продолжение)</i>	1
5.	Что такое информационная система. <i>Практическая работа № 1.2. «Проектные задания по системологии»</i>	1
6.	Базы данных - основа информационной системы. <i>Практическая работа № 1.3. «Знакомство с СУБД»</i>	1
7.	Проектирование многотабличной базы данных. <i>Практическая работа № 1.4. «Создание базы данных «Приемная комиссия»»</i>	1
8.	Создание базы данных. <i>Практическая работа № 1.5. «Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных»</i>	1
9.	Запросы как приложения информационной системы. <i>Практическая работа № 1.6. «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)», Практическая работа № 1.8. «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»</i>	1
10.	Логические условия выбора данных. <i>Практическая работа № 1.7. «Работа с формой», Практическая работа № 1.9. «Создание отчетов»</i>	1
11.	Контрольная работа №1 по теме «Информационные системы и базы данных»	1
II. Интернет – 11 часов		
12.	Организация глобальных сетей. <i>Практическая работа № 2.1. «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»</i>	1

13.	Интернета как глобальная информационная система. <i>Практическая работа № 2.2. «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»</i>	1
14.	World Wide Web – Всемирная паутина. <i>Практическая работа № 2.3. «Интернет. Сохранение загруженных страниц», Практическая работа № 2.4. «Интернет. Работа с поисковыми системами»</i>	1
15.	Инструменты для разработки web-сайтов	1
16.	Создание сайта «Домашняя страница»	1
17.	Создание таблиц и списков на web-странице	1
18.	<i>Практическая работа № 2.5. «Разработка сайта «Моя семья»»</i>	1
19.	<i>Практическая работа № 2.6. «Разработка сайта «Животный мир»»</i>	1
20.	<i>Практическая работа № 2.7. «Разработка сайта «Наш класс»»</i>	1
21.	<i>Практическая работа № 2.8. «Проектные задания на разработку сайтов»</i>	1
22.	Контрольная работа №2 по теме «Интернет»	1
III. Информационное моделирование – 8 часов		
23.	Компьютерное информационное моделирование	1
24.	Моделирование зависимостей между величинами. <i>Практическая работа № 3.1. «Получение регрессионных моделей»</i>	1
25.	Модели статистического прогнозирования. <i>Практическая работа № 3.2. «Прогнозирование»</i>	1
26.	Моделирование корреляционных зависимостей. <i>Практическая работа № 3.3. «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей»</i>	1
27.	Модели оптимального планирования. <i>Практическая работа № 3.4. «Расчет корреляционных зависимостей»</i>	1
28.	<i>Практическая работа № 3.5. «Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»</i>	1
29.	<i>Практическая работа № 3.6. «Решение задачи оптимального планирования», Практическая работа № 3.7. «Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»</i>	1
30.	Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование»	1
IV. Социальная информатика – 4 часа		
31.	Информационные ресурсы. Информационное общество	1
32.	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности	1
33.	Контрольная работа №4 по теме «Социальная информатика»	1
34.	Урок обобщения и повторения	1

Календарно-тематическое планирование

10 класс

№	Тема урока	Дата проведения урока		Планируемые результаты		Примечание
		План	Факт	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь:	
I. Введение - 1 час						
1	Структура информатики			- правила поведения и ТБ - в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах -из каких частей состоит предметная область информатики	ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	
I. Информация – 9 часов						
2	Информация.			-три философские концепции информации - понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации	продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого	
3	Представление информации. <i>Практическая работа № 1.1. «Шифрование данных».</i>			- что такое язык представления информации; какие бывают языки - понятия «кодирование» и «декодирование» информации - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо - понятия«шифрование», «дешифрование».	-применять на практике простейшие приемы шифрования и дешифрования текстовой информации.	
4	Измерение информации. Алфавитный подход.			- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации - определение бита с алфавитной точки зрения. - связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)	- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов)	

				- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб		
5	Измерение информации. Содержательный подход. Практическая работа № 1.2. «Измерение информации».			- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации - определение бита с позиции содержания сообщения	- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении) - выполнять пересчет количества информации в разные единицы	
6	Представление чисел в компьютере. Практическая работа № 1.3. «Представление чисел».			- основные принципы представления данных в памяти компьютера - представление целых чисел - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком - принципы представления вещественных чисел	-получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера - определять по внутреннему коду значение числа	
7	Представление текста, изображения и звука в компьютере. Практическая работа № 1.4. «Представление текстов. Сжатие текстов». Практическая работа № 1.5. «Представление изображения и звука».			- способы кодирования текста в компьютере - способы представление изображения; цветовые модели - в чем различие растровой и векторной графики - способы дискретного (цифрового) представление звука	- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета -пользоваться таблицей ASCII(DOS), -пользоваться алгоритмом Хаффмана -кодировать и декодировать текст. -вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.	
8	Контрольная работа №1 по теме «Информация».			- основные понятия по теме «Информация»	применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	
II. Информационные процессы – 6 часов						
9	Хранение передача информации			- историю развития носителей информации - современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики	- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам	
10	Передача информации			- модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи	- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при извест-	

				- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность - понятие «шум» и способы защиты от шума	ной скорости передачи	
11	Обработка информации и алгоритмы. <i>Практическая работа № 2.1. «Управление алгоритмическим исполнителем».</i>			- основные типы задач обработки информации - понятие исполнителя обработки информации - понятие алгоритма обработки информации	- по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой	
12	Автоматическая обработка информации <i>Практическая работа № 2.2. «Представление текстов. Сжатие текстов».</i>			- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов - определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной - устройство и систему команд алгоритмической машины Поста	- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста	
13	Информационные процессы в компьютере. <i>Практическая работа №2.3. «Выбор конфигурации компьютера».</i> <i>Практическая работа №2.4. «Настройка BIOS»</i>			- этапы истории развития ЭВМ - что такое неймановская архитектура ЭВМ - для чего используются периферийные процессоры (контроллеры) - архитектуру персонального компьютера - основные принципы архитектуры суперкомпьютеров	Выполнять проекты для самостоятельного выполнения «Выбор конфигурации компьютера», «Настройка BIOS»	
14	Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы».			- основные понятия по теме «Информационные процессы»	применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	
IV. Программирование обработки информации – 20 часов						
15	Алгоритмы и величины.			- этапы решения задачи на компьютере: - что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя	- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке	

				- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов - система команд компьютера		
16	Структура алгоритмов			- классификация структур алгоритмов - основные принципы структурного программирования	- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц	
17	Паскаль – язык программирования			- систему типов данных в Паскале - операторы ввода и вывода - правила записи арифметических выражений на Паскале - оператор присваивания - структуру программы на Паскале	- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале	
18	Элементы языка Паскаль и типы данных			- систему типов данных в Паскале - операторы ввода и вывода	- составлять программы алгоритмов на Паскале	
19	Операции, функции, выражения			- операторы ввода и вывода - правила записи арифметических выражений на Паскале	- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале	
20	Оператор присваивания, ввод и вывод данных. <i>Практическая работа №3.1. «Программирование линейных алгоритмов»</i>			- оператор присваивания - структуру программы на Паскале	- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале	
21	Логические величины и выражения, программирование ветвлений. <i>Практическая работа №3.2. «Программирование логических выражений»</i>			- логический тип данных, логические величины, логические операции - правила записи и вычисления логических выражений	- программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления - программирование логических выражений	
22	Программирование ветв-			- условный оператор IF	программирование ветвящихся алгорит-	

	лений. Практическая работа №3.3. «Программирование ветвящихся алгоритмов»			- оператор выбора selectcase	мов	
23	Пример поэтапной разработки программы			- поэтапную разработку программы	- разрабатывать программы	
24	Программирование циклов. Практическая работа №3.4. «Программирование циклических алгоритмов»			- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием - различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом - операторы цикла while и repeat – until - оператор цикла с параметром for	- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром	
25	Вложенные и итерационные файлы.			- порядок выполнения вложенных циклов	- программировать итерационные циклы - программировать вложенные циклы	
26	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Практическая работа №3.5. «Программирование с использованием подпрограмм»			- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы - правила описания и использования подпрограмм-функций - правила описания и использования подпрограмм-процедур	- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы - описывать функции и процедуры на Паскале - записывать в программах обращения к функциям и процедурам	
27	Массивы. Практическая работа №3.6. «Программирование обработки одномерных массивов»			- правила описания массивов на Паскале - правила организации ввода и вывода значений массива - правила программной обработки массивов	- составлять простейшие программы для обработки одномерных массивов	
28	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов			- организацию ввода и вывода данных с использованием файлов	- работать с файлами	
29	Типовые задачи обработки массивов. Практиче-			поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировка	- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива,	

	<i>ская работа №3.7. «Программирование обработки двумерных массивов»</i>			массива	поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др. Программирование обработки двумерных массивов	
30	Символьный тип данных. Практическая работа №3.8. «Программирование обработки строк символов»			- правила описания символьных величин и символьных строк - основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией	- решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов	
31	Строки символов			- правила описания символьных величин и символьных строк	- решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов	
32	Комбинированный тип данных			- правила описания комбинированного типа данных, понятие записи - основные функции и процедуры Паскаля для работы с файлами	- решать типовые задачи на работу с комбинированным типом данных Работа 3.9	
33	Контрольная работа №3 по теме «Программирование обработки информации».			- основные понятия по теме «Программирование обработки информации».	применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	
34	Урок обобщения и повторения			основные понятия курса	применять свои знания	

11 класс

№	Тема урока	Дата проведения урока		Планируемые результаты		Примечание
		План	Факт	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь:	
I. Информационные системы и базы данных - 10 часов						
1	Что такое система.			- правила поведения и ТБ - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема - основные свойства систем - что такое «системный подход» в науке и практике	- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.) - анализировать состав и структуру систем - различать связи материальные и информационные.	
2	Модели систем. <i>Практическая работа № 1.1. «Модели систем»</i>			-что такое модель; - модели систем: модель черного ящика, состава	- использовать различные варианты представления информации;	
3	Пример структурной модели предметной области. <i>Практическая работа № 1.1. «Модели систем» (продолжение)</i>			- модели систем: структурная модель - использование графов для описания структур систем	- строить информационные табличные модели по словесным описаниям объектов и их свойств; - строить графовые и табличные модели несложных систем; уметь переходить от модели в форме графа к табличной модели;	
4	Что такое информационная система. <i>Практическая работа № 1.2. «Проектные задания по системологии»</i>			основные типы информационных моделей: натуральные, графические, табличные; - понятие моделирования Знать: -понятие выигрышной стратегии	решать задачи с помощью моделирования.	
5	Базы данных - основа информационной системы. <i>Практическая ра-</i>			- что такое база данных (БД) - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ	- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД	

	<i>бота № 1.3. «Знакомство с СУБД»</i>			- определение и назначение СУБД		
6	Проектирование много-табличной базы данных. <i>Практическая работа № 1.4. «Создание базы данных «Приемная комиссия»»</i>			- основы организации многотабличной БД - что такое схема БД - что такое целостность данных - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД	Освоение простейших приемов работы с готовой базой данных	
7	Создание базы данных. <i>Практическая работа № 1.5. «Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных»</i>			- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД	Освоение приемов работы с БД в процессе создания спроектированной базы данных	
8	Запросы как приложения информационной системы. <i>Практическая работа № 1.6. «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)», Практическая работа № 1.8. «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»</i>			- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД	Освоение приемов реализации запросов на выборку в режиме дизайна Закрепление навыков по созданию и заполнению таблиц, отработка приемов реализации сложных запросов	
9	Логические условия выбора данных. <i>Практическая работа № 1.7. «Работа с формой», Практическая работа № 1.9.</i>			- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД	Научиться создавать форму таблицы, заполнять данными таблицу с помощью формы Освоение приемов создания отчетов	

	«Создание отчетов»					
10	Контрольная работа №1 по теме «Информационные системы и базы данных»			- основные понятия «Информационные системы и базы данных»	применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	
II. Интернет – 11 часов						
11	Организация глобальных сетей. <i>Практическая работа № 2.1. «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»</i>			- назначение коммуникационных служб Интернета - назначение информационных служб Интернета - что такое прикладные протоколы	-пользоваться электронной почтой	
12	Интернета как глобальная информационная система. <i>Практическая работа № 2.2. «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»</i>			- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, - технические средства локальных сетей HTTP-протокол, URL-адрес - что такое поисковый каталог: организация, назначение	- пользоваться Интернет-браузером	
13	World Wide Web – Всемирная паутина. <i>Практическая работа № 2.3. «Интернет. Сохранение загруженных страниц», Практическая работа № 2.4. «Интернет. Работа с поисковыми системами»</i>			- что такое поисковый указатель: организация, назначение - поисковые системы	- сохранять загруженные страницы; - работать с поисковыми системами	
14	Инструменты для разра-			- какие существуют средства для создания web-	- создать несложный web-сайт с помо-	

	ботки web-сайтов			страниц - в чем состоит проектирование web-сайта - что значит опубликовать web-сайт	щью редактора сайтов	
15	Создание сайта «Домашняя страница»			проектирование web-сайта	- отработка навыков создания сайта	
16	Создание таблиц и списков на web-странице			Правила создания и назначение списков и таблиц на web-странице	Отработка навыков создания таблиц и списков на web-страницы с помощью редактора сайтов	
17	Практическая работа № 2.5. «Разработка сайта «Моя семья»»			проектирование web-сайта	Знакомство с редактором сайтов, работа со шрифтами, вставка гиперссылок	
18	Практическая работа № 2.6. «Разработка сайта «Животный мир»»			проектирование web-сайта	Вставка графических изображений, использование графических изображений в качестве гиперссылок, создание простых таблиц в редакторе сайтов.	
19	Практическая работа № 2.7. «Разработка сайта «Наш класс»»			проектирование web-сайта	Создание таблиц и списков в редакторе сайтов, использование графических изображений	
20	Практическая работа № 2.8. «Проектные задания на разработку сайтов»			проектирование web-сайта	Проектные задания на разработку сайтов.	
21	Контрольная работа №2 по теме «Интернет»			- основные понятия по теме «Интернет»	применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	
III. Информационное моделирование – 8 часов						
22	Компьютерное информа-			- понятие модели - понятие информационной модели	-Определять тип модели	

	ционное моделирование					
23	Моделирование зависимостей между величинами. Практическая работа № 3.1. «Получение регрессионных моделей»			- этапы построения компьютерной информационной модели	Моделирование зависимостей между величинами Освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов	
24	Модели статистического прогнозирования. Практическая работа № 3.2. «Прогнозирование»			- для решения каких практических задач используется статистика; - что такое регрессионная модель - как происходит прогнозирование по регрессионной модели	- освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели	
25	Моделирование корреляционных зависимостей. Практическая работа № 3.3. «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей»			- что такое корреляционная зависимость - что такое коэффициент корреляции - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа	- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)	
26	Модели оптимального планирования. Практическая работа № 3.4. «Расчет корреляционных зависимостей»			- что такое оптимальное планирование - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены	- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре)	
27	Практическая работа № 3.5. «Проектные за-			- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа	Отработка навыков решения задач оптимального планирования	

	дания по теме «Корреляционные зависимости»					
28	Практическая работа № 3.6. «Решение задачи оптимального планирования», Практическая работа № 3.7. «Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»			- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана - какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования	Практическое освоение раздела табличного процессора Поиск решения для построения оптимального плана	
29	Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование»			- определение понятия и типов информационных систем.	применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	
IV. Социальная информатика – 5 часов						
30	Информационные ресурсы			- что такое информационные ресурсы общества - из чего складывается рынок информационных ресурсов - что относится к информационным услугам	- применять информационные ресурсы общества в практической жизни.	
31	Информационное общество			- в чем состоят основные черты информационного общества - причины информационного кризиса и пути его преодоления - какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества	- применять информационные ресурсы общества в практической жизни.	
32	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности			- основные законодательные акты в информационной сфере - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации	- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности	

33	Контрольная работа №4 по теме «Социальная информатика»			- основные понятия по теме «Социальная информ- матика»	применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	
34	Урок обобщения и повто- рения			основные понятия курса	применять свои знания	

Контрольная работа №1 по теме «Информация»

ФИ учащегося _____

1. Научная область, предметом изучения которой являются информация и информационные процессы – это ...
 - А) теоретическая информатика;
 - Б) социальная информатика;
 - В) прикладная информатика.
2. Согласно функциональной концепции информация и информационные процессы присущи ...
 - А) только живой природе;
 - Б) только человеку;
 - В) всем материальным объектам мира.
3. Термин "информатизация общества" обозначает ...
 - А) увеличение количества избыточной информации, циркулирующей в обществе;
 - Б) массовое использование информационных и коммуникационных технологий во всех областях человеческой деятельности;
 - В) массовое использование компьютеров;
 - Г) введение изучения информатики во все учебные заведения.
4. Если под информацией понимать только то, что распространяется через книги, рукописи, произведения искусства, средства массовой информации, то к какой философской концепции ее можно будет отнести?
5. Процесс представления информации в виде, удобном для ее хранения и передачи – это ...
 - А) кодирование;
 - Б) шифрование;
 - В) декодирование;
 - Г) преобразование.
6. Первый в истории техники способ двоичного кодирования информации предложил ...
 - А) Ж. Бодо;
 - Б) С. Морзе;
 - В) Н. Винер;
 - Г) К. Шеннон.
7. Знаковая система представления и передачи информации – это ...
 - А) язык;

- Б) код;
- В) рисунок;
- Г) шифр.

8. Сколько Мбайт информации содержит сообщение объемом 2^{27} бит?

9. Сколько битов информации несет сообщение о том, что из колоды в 32 карты достали «даму пик»?

10. Алфавит племени Мульти состоит из 8 букв. Какое количество информации несет одна буква такого алфавита?

11. Некоторое сигнальное устройство за одну секунду передает один из трех сигналов. Сколько различных сообщений длиной в четыре секунды можно передать при помощи этого устройства?

В заданиях №12 и №13 напишите решение

12. Из 128 имевшихся в корзине яблок взяли некоторое количество. Сколько яблок взяли, если сообщение о том, сколько яблок взяли, содержит 91 бит информации.

13. Сообщение занимает 2 страницы и содержит 1/16 Кбайт информации. На каждой странице записано 256 символов. Какова мощность использованного алфавита?

Контрольная работа №2 «Информационные процессы»

ФИ учащегося _____

1. Под носителем информации обычно понимают:

- А) линию связи;
- Б) устройство для хранения данных в персональном компьютере;
- В) компьютер;
- Г) материальную среду для хранения и записи информации.

2. Информационным процессом является:

- А) процесс строительства зданий и сооружений;
- Б) процесс расследования преступлений;
- В) процесс производства электроэнергии;
- Г) процесс извлечения полезных ископаемых.

3. Что такое система?

4. Выделите подсистемы системы «КОСТЮМ».

5. Приведите примеры естественных систем.

6. Витя пригласил своего друга Сергея в гости, но не сказал ему код от цифрового замка своего подъезда, а послал следующее SMS-сообщение: “в последовательности чисел 3, 1, 8, 2, 6 все числа больше 5 разделить на 2, а затем удалить из полученной последовательности все четные числа”. Выполнив указанные в сообщении действия, Сергей получил следующий код для

цифрового замка:

- А) 3, 1;
- Б) 1, 1, 3;
- В) 3, 1, 3;
- Г) 3, 3, 1.

7. Пропускная способность канала связи 10 Мбит/с. канал не подвержен воздействию шума (например, оптоволоконная линия). Определите, за какое время по каналу будет передан текст, информационный объем которого составляет 200 Кбайт.

8. «Шифр Цезаря». Этот шифр реализует следующее преобразование текста: каждая буква исходного текста заменяется следующей после нее буквой в алфавите, который считается написанным по кругу. Используя этот шифр, зашифруйте слово ЧЕЛОВЕК.

9. «Шифр Виженера». Это шифр Цезаря с переменной величиной сдвига. Величину сдвига задают ключевым словом. Например, ключевое слово ВАЗА означает следующую последовательность сдвигов букв исходного текста: 3 1 9 1 3 1 9 1 и т. д. Используя в качестве ключевого слова ВАГОН, закодируйте слово ПРАВИЛА.

10. Слово ТЙЩПЁ получено с помощью шифра Виженера с ключевым словом ВАЗА. Восстановите исходное слово.

Контрольная работа №3 «Программирование обработки информации»

ФИ учащегося _____

1. Язык программирования Pascal создал:
 - ✓ Н. Вирт
 - ✓ Б. Паскаль
 - ✓ М. Фортран
 - ✓ Правильных ответов нет
2. Алгоритм, в котором действия выполняются друг за другом, не повторяясь называется:
 - ✓ линейным
 - ✓ циклическим
 - ✓ разветвленным
 - ✓ простым
3. Оператор присваивания имеет вид
 - ✓ =
 - ✓ :=
 - ✓ Верного
 - ✓ ответа нет
4. В операторе присваивания $\text{summa} := \text{sqr}(x) + 3 * a$ переменными являются
 - ✓ a, x,
 - ✓ x, a
 - ✓ summa
 - ✓ sqr, x, a
 - ✓ , sqr, x, a
5. Вещественный тип данных объявляется служебным словом:
 - ✓ integer
 - ✓ real
 - ✓ longint
 - ✓ shortint
6. Раздел переменных определяется служебным словом:
 - ✓ label
 - ✓ type
 - ✓ var
 - ✓ array
7. Для возведения в квадрат применяется функция:
 - ✓ ln(x)
 - ✓ log(x)
 - ✓ sqrt(x)
 - ✓ sqr(x)
8. Для вычисления квадратного корня применяется функция:
 - ✓ sqr(x)
 - ✓ sqrt(x)
 - ✓ ord(x)
 - ✓ exp(x)
9. Укажите неправильно записанный оператор:
 - ✓ if a<b then a:=a*a else b:=b*b
 - ✓ if x and y then s:=s+1; else s:=s-1
 - ✓ if k<>m then k:=m
 - ✓ if (a<b) or c then c:=false
10. Цикл с предусловием определяется служебным словом:

- ✓ for ✓ while ✓ repeat ✓ if
11. Цикл с постусловием определяется служебным словом:
✓ for ✓ while ✓ case ✓ repeat
12. При выполнении последовательности операторов A:=4; B:=2; X:=A mod B значение переменной X равно:
✓ выражение записано неверно ✓ операция невыполнима, так как деление на 0 невозможно
✓ 8 ✓ 2
13. В результате выполнения последовательности операторов x:=sqr(2); y:=sqrt(4)-abs(-2); write(x,' ', y) на экране будет выведено:
✓ 0 -1 ✓ 4 6 ✓ 4 0 ✓ 1 0
14. В Паскале различие в высоте букв (прописные или строчные)
✓ имеет значение при написании текстовых констант ✓ имеет значение для написания имен переменных
✓ имеет значение для написания служебных слов ✓ игнорируется
15. Целочисленное деление можно выразить следующей функцией:
✓ A mod B ✓ Abs (A)*B ✓ Верного
✓ A div B ответа нет
16. Раздел операторов начинается служебным словом:
✓ var ✓ begin ✓ верного
✓ integer ответа нет
17. Ввод данных с клавиатуры осуществляется с помощью оператора:
✓ write, wri- ✓ read, readln ✓ верного
teln ✓ program ответа нет
18. Вывод данных на экран осуществляется с помощью оператора:
✓ write, writeln
✓ read, readln
✓ program
✓ верного ответа нет
19. Какие из утверждений верные?
- а. Операции **div** и **mod** работают только с целыми значениями;
- б. Если **a** – целая, а **b** и **c** – вещественные, то допустима запись **a:=b/c**;
- в. Для вещественных переменных обычно применяется тип **real**;
- г. Все переменные описывают в разделе **Var**;
- д. Исполнительная часть программы начинается с **Begin** и заканчивается **end.**;
- е. В операторе **read** комментарии пишутся в кавычках.

11 КЛАСС

Контрольная работа №1 «Информационные системы и база данных»

ФИ учащегося _____

1. Что такое математическая модель?
2. Приведите пример известной вам функциональной зависимости (формулы) между характеристиками какого-то объекта или процесса.
3. Как называется наука о сборе, измерении и анализе массовых количественных данных?
А) аналитика;
Б) статистика;
В) математика;
Г) информатика.
4. Как называется модель, описывающая зависимость между количественными характеристиками сложных систем?
А) математическая;
Б) регрессионная;
В) корреляционная;
Г) статистическая.
5. К какому типу информационных систем относится система прогноза погоды для различных регионов страны?
А) информационно-справочная система;
Б) управляющая система;
В) обучающая система;
Г) экспертная система;
Д) геоинформационная система.
6. Базы данных – это:
А) организованная совокупность данных, хранящихся во внешней памяти;
Б) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблицы;
В) программные средства, обрабатывающие табличные данные;
Г) программные средства, осуществляющие поиск информации;
Д) информационные структуры, хранящиеся в оперативной памяти.
7. В реляционной БД информация организована в виде:
А) сети;
Б) иерархической структуры;
В) файла;
Г) дерева;
Д) прямоугольной таблицы.
8. БД содержит информацию об учениках школы: фамилия, класс, балл за тест, балл за практическое задание, общее количество баллов. Какого типа должно быть поле «Общее количество баллов»?
А) символьное;
Б) логическое;
В) числовое;
Г) «дата»;
Д) любого типа.
9. Выберите неверное определение:

А) база данных – это организованная совокупность данных, хранящихся во внешней памяти;

Б) отчёт – это печатный документ, соответствующий определённым правилам оформления;

В) условие отбора – это логическое выражение, которое должно быть истинным для отбираемых записей БД;

Г) запрос – это команда на определённый вид манипулирования данными;

Д) главный ключ – это поле (совокупность полей), значения которого повторяются в различных записях.

10. Реляционная БД задана таблицей:

	Ф.И.О.	Пол	Возраст	Клуб	Спорт
1	Панько	жен	22	Спарта	Футбол
2	Саньков	Муж	20	Динамо	Лыжи
3	Иванова	Жен	19	Ротор	Футбол
4	Петров	Муж	21	Звезда	Лыжи
5	Сидорова	Жен	18	Спарта	Биатлон
6	Сидова	Жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выданы по условию: Клуб = «Спарта» И Пол = «муж»

А) 3, 5;

Б) 1, 3, 5;

В) 2, 3, 4, 5;

Г) 2, 4;

Д) таких записей нет.

11. БД содержит информацию о собаках из клуба собаководства: кличка, порода, дата рождения, пол,

количество медалей. Какого типа должны быть поля?

А) текстовое, текстовое, числовое, текстовое, числовое;

Б) текстовое, текстовое, дата, логическое, числовое;

В) текстовое, текстовое, дата, текстовое, числовое;

Г) текстовое, текстовое, числовое, логическое, числовое;

Д) текстовое, текстовое, дата, логическое, текстовое.

12. Реляционная БД задана таблицей:

Название	Категория	Кинотеатр	Начало сеанса
Буратино	х/ф	Рубин	14
Кортик	х/ф	Искра	12
Вини-Пух	м/ф	Экран	9
Дюймовочка	м/ф	Россия	10
Буратино	х/ф	Искра	14
Ну, погоди	м/ф	Экран	14
Два капитана	х/ф	Россия	16

Выбрать первичный ключ для таблицы (допуская, что в кинотеатре один зал):

А) Название + Кинотеатр;

Б) Кинотеатр + Начало_сеанса;

В) Название + Начало сеанса;

Г) Начало сеанса;

Д) Кинотеатр.

13. Полем реляционной БД является:

А) строка таблицы;

Б) корень дерева;

В) дерево;

Г) столбец таблицы;

Д) ветви дерева.

14. Структура реляционной базы данных изменяется при:

- А) удалении любой записи;
- Б) удалении любого поля;
- В) изменении любой записи;
- Г) добавлении записи;
- Д) удалении всех записей.

15. Дана однотабличная база данных «Автомобилисты»:

	Владелец	Модель	Номер	Дата регистрации
1	Левченко Н.	Волга	И537ИП-59	15.08.2001
2	Сидоров А.	Москвич	Ф131ФП-59	14.02.2000
3	Горохов И.	Форд	Б171БП-59	27.10.2000
4	Фёдоров К.	Волга	И138ИП-59	20.05.2001
5	Сидоров А.	Жигули	И321ИП-59	27.10.2000

Записи пронумерованы. Отсортируйте таблицу в порядке возрастания по двум полям: Модель+Номер.

- А) 1; 4; 2; 5; 3;
- Б) 3; 4; 5; 1; 2;
- В) 4; 1; 5; 2; 3;
- Г) 3; 5; 2; 4; 1;
- Д) 2; 1; 5; 4; 3.

16. Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных участников конкурса исполнительского мастерства:

Страна	Участник
Германия	Силин
США	Клеменс
Россия	Холево
Грузия	Яшвили
Германия	Бергер
Украина	Численко
Германия	Феер
Россия	Каладзе
Германия	Альбрехт

Участник	Инструмент Автор	Автор произведения
Альбрехт	флейта	Моцарт
Бергер	скрипка	Паганини
Каладзе	скрипка	Паганини
Клеменс	фортепиано	Бах
Силин	скрипка	Моцарт
Феер	флейта	Бах
Холево	скрипка	Моцарт
Численко	фортепиано	Моцарт
Яшвили	флейта	Моцарт

Представители скольких стран исполняют Моцарта?

- А) 5;
- Б) 2;
- В) 3;

Г) 4.

Контрольная работа №2 «Интернет»

ФИ учащегося _____

1. Модем – это ...,согласующее работу ... и телефонной сети. Вместо многоточий вставить соответствующие слова:
 - А) устройство, программы;
 - Б) программа, компьютера;
 - В) программное обеспечение, компьютера;
 - Г) устройство, дисковода;
 - Д) устройство, компьютера.
2. Почтовый ящик абонента электронной почты – это:
 - А) часть оперативной памяти на сервере;
 - Б) часть внешней памяти на сервере;
 - В) часть ОП на рабочей станции;
 - Г) часть внешней памяти на рабочей станции;
 - Д) номер телефона, с которым связан модем.
3. Протокол связи – это:
 - А) список абонентов компьютерной сети;
 - Б) программа, приводящая полученное сообщение к стандартной форме;
 - В) стандарт на представление сетевой информации, на способы её передачи и обработки в сети;
 - Г) список обнаруженных ошибок в передаче сообщений;
 - Д) маршрут пересылки сообщений.
4. Rambler.ru является:
 - А) почтовой программой;
 - Б) браузером;
 - В) программой, обеспечивающей доступ в Интернет;
 - Г) поисковым сервером;
 - Д) редактором HTML – документов.
5. Для просмотра World Wide Web требуется:
 - А) знание IP – адресов;
 - Б) текстовый редактор;
 - В) URL(универсальный указатель ресурсов);
 - Г) специальная программа с графическим интерфейсом – браузер;
 - Д) только подключение к Интернету.
6. Взаимодействие браузера с Web-сервером производится по протоколу:
 - А) TCP;
 - Б) HTTP;
 - В) FTP;
 - Г) POP3;
 - Д) IP.
7. Браузеры (например, Internet Explorer) являются
 - А) серверами Интернета;
 - Б) почтовыми программами;
 - В) средством создания Web – страниц;
 - Г) средством просмотраWeb – страниц;

- Д) средством ускорения работы коммуникационной сети.
8. Организация, обеспечивающая доступ к информационным ресурсам Интернета – это:
- А) провайдер;
 - Б) Web – сервер;
 - В) браузер;
 - Г) студия Web – дизайна;
 - Д) Web – узел.
9. Гипертекст – это...
- А) очень большой текст;
 - Б) текст, набранный на компьютере;
 - В) текст, в котором используется шрифт большого размера;
 - Г) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;
 - Д) текст, имеющий свой адрес.
10. Заданы имя почтового сервера (alfa-centavra), находящегося в России, и имя почтового ящика (Alex). Определить электронный адрес:
- А) alfa-centavra@Alex.ru;
 - Б) alfa-centavra@Alex.Russia;
 - В) alfa-centavra.Alex.Russia;
 - Г) Alex.alfa-centavra@ru;
 - Д) Alex@alfa-centavra.ru.
11. Базовый протокол Интернета
- А) HTTP;
 - Б) TCP/IP;
 - В) HTML;
 - Г) POP3;
 - Д) SMTP.
12. Организация программного обеспечения работы служб Интернета реализуется на базе технологии
- А) «клиент-клиент»;
 - Б) «клиент-сервер»;
 - В) «сервер-сервер»;
 - Г) «обменной»;
 - Д) пакетной.
13. По каналу связи за 1/3 часа было передано 3000 Кбайт информации. Определить скорость передачи информации.
- А) 1000 Кбайт/мин;
 - Б) 1000 байт/мин;
 - В) 2,5 Кбайт/с;
 - Г) 2,5 байт/мин;
 - Д) 5 Кбайт/с.
14. Чтобы обращаться к серверам Интернета, необходимо и достаточно:
- А) установить браузер на компьютер;
 - Б) подсоединить модем к компьютеру;
 - В) подключить компьютер к глобальной сети и установить специальное программное обеспечение;
 - Г) реализовать протоколы Интернета;
 - Д) стать зарегистрированным пользователем Интернета.
15. Что является суффиксом (доменом верхнего уровня) в доменном имени dialup.mtu.ru
- А) dialup;

- Б) mtu;
- В) ru;
- Г) mtu.ru;
- Д) нет суффикса.

16. Протокол, который отвечает за разбивку сообщения на пакеты и сборку из пакетов исходного

сообщения

- А) HTTP;
- Б) TCP;
- В) IP;
- Г) FTP;
- Д) SMTP.

17. Протокол, который отвечает за доставку каждого пакета до места назначения

- А) HTTP;
- Б) TCP;
- В) IP;
- Г) FTP;
- Д) SMTP.

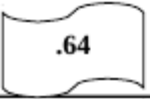
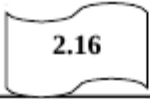
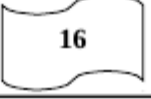
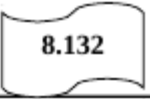
18. Каждый отдельный документ, имеющий собственный адрес, называется

- А) Web-страницей;
- Б) Web-сайтом;
- В) Web-сервером;
- Г) Web-браузером;
- Д) протоколом.

19. На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что

на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами

А, В, С и D. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

			
А	В	С	Д

20. Доступ к файлу ftp.net , находящемуся на сервере txt.org, осуществляется по протоколу http. В

таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность

этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А	.net
Б	ftp
В	://
Г	http
Д	/
Е	.org
Ж	txt

21. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в по-

рядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

Для обозначения логической операции “ИЛИ” в запросе используется символ |, а для логической

операции “И” – &.

A	волейбол	баскетбол	подача
B	волейбол	баскетбол	подача блок
C	волейбол & баскетбол		
D	волейбол & баскетбол & подача		

22. У Васи есть доступ к Интернет по высокоскоростному одностороннему радиоканалу, обеспечивающему скорость получения им информации 2^{18} бит в секунду. У Пети нет скоростного доступа в Интернет, но есть возможность получать информацию от Васи по низкоскоростному телефонному каналу со средней скоростью 2^{15} бит в секунду. Петя договорился с Васей, что тот будет скачивать для него данные объемом 5 Мбайт по высокоскоростному каналу и ретранслировать их Пете по низкоскоростному каналу.

18.64 2.16 16 8.132

Компьютер Васи может начать ретрансляцию данных не раньше, чем им будут получены первые 512 Кбайт этих данных. Каков минимально возможный промежуток времени (в секундах), с момента начала скачивания Васей данных, до полного их получения Петей?

Контрольная работа №3 «Информационное моделирование»

ФИ учащегося _____

1. Модель — это:

- а) фантастический образ реальной действительности;
- б) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики;
- в) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики;
- г) описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства;
- д) информация о несущественных свойствах объекта.

2. Математическая модель объекта — это:

- а) созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала;
- б) описание в виде схемы внутренней структуры изучаемого объекта;
- в) совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведения в виде таблицы;
- г) совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение;
- д) последовательность электрических сигналов.

3. К информационным моделям, описывающим организацию учебного процесса в школе, можно отнести:

- а) классный журнал;
- б) расписание уроков;
- в) список учащихся школы;
- г) перечень школьных учебников;
- д) перечень наглядных учебных пособий.

4. Назовите этапы моделирования компьютерной информационной модели:

А)....

Б)...

5. Закончите предложение: Величина -

это _____

6. Имя величины может быть:

- А) логическим ;
- Б) целым и вещественным;
- В) смысловым и символьным;
- Г) полным и неполным.

7. Основные типы величин:

- А) числовой, вещественный, символьный;
- Б) числовой , символьный, логический;
- В) логический, строковый, числовой;
- Г) символьный, логический, межстрочный.

8. Назовите ещё 2 способа представления зависимостей между величинами

9. Статистика – это:

- А) Это объект- заменитель, который в определённых условиях может заменить объект – оригинал;
- Б) Модель воспроизводит интересующие нас свойства и характеристики модели;
- В) наука о сборе, измерении и анализе массовых количественных данных;
- Г) наука о сборе, хранении и передачи информации.

10. Статистические данные:

- А) всегда точно определяют данные;
- Б) всегда являются приближёнными;
- В) всегда округляются до целого числа.

11. Регрессивная модель - это:

- А) это функция, описывающая зависимость между количественными характеристиками сложных систем;
- Б) это совокупность количественных характеристик некоторого объекта и связей между ними, представленными на языке математики;
- В) знания человека об объекте моделирования.

12. Корреляционная зависимость:

- А) функция, график которой должен проходить близко к точкам диаграммы экспериментальных данных;
- Б) метод наименьших квадратов, используемый для вычисления параметров регрессивной модели;
- В) это статистическая взаимосвязь двух или более случайных величин , каждая из которых подвергается не контролируемому полностью разбросу.

Контрольная работа №4 по теме «Социальная информатика»

ФИ учащегося _____

1. Какое слово пропущено в следующем утверждении: «Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информации, называется _____ обществом»?
2. *Информатизация общества - это:*
 - а. процесс повсеместного распространения ПК
 - б. социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей граждан
 - в. процесс внедрения новых информационных технологий
 - г. процесс формирования информационной культуры человека
 - д. знание большинства граждан пользовательских характеристик компьютера

3. Информационная культура общества предполагает:
- знание современных программных продуктов
 - знание иностранных языков и их применение
 - умение работать с информацией при помощи технических средств
 - умение запомнить большой объем информации
4. Выбери правильную хронологическую последовательность информационных революций в развитии человечества:
- 1)Изобретение электричества
 - 2)Изобретение компьютера
 - 3)изобретение письменности
 - 4)Изобретение книгопечатания
- 1-2-3-4
 - 2-3-1-4
 - 3-4-1-2
 - 4-3-2-1

5. В левой части приведены определения ресурсов, в правой - название. Установите соответствие между ними.

носители энергии: уголь, нефть, нефтепродукты, газ, электро-энергия	материальные
отдельные документы или массивы документов, а также документы и массивы	трудовые
люди, обладающие общеобразовательными и профессиональными знаниями для работы в обществе	энергетические
совокупность предметов труда, предназначенных для использования в процессе производства общественного продукта	финансовые
объекты, процессы, используемые обществом для удовлетворения материальных и духовных потребностей людей	природные
денежные средства, находящиеся в распоряжении государственной или коммерческой структуры	информационные

6. К национальным информационным ресурсам относятся:
- центры научно-технической информации;
 - газ, нефть
 - университеты, институты, академии
 - общественные организации
 - медицинские учреждения
7. Информационный кризис это-...
- явление, которое заключается в том, что информация мала, и поэтому может быть обработана в приемлемое время;
 - явление, которое заключается в том, что информация велика, но может быть обработана в приемлемое время;
 - явление, которое заключается в том, что информация столь велика, что не может быть обработана в приемлемое время.
8. Что из перечисленного относится к опасностям информационного общества?
- психологические проблемы, связанные с виртуальной реальностью
 - снижение качества образования
 - снижение профессионального уровня граждан

- г. доступ к качественной и достоверной информации
9. *Что из перечисленного не относится к информационным преступлениям:*
- а. нарушение целостности компьютерной информации
 - б. использование «пиратских» копий программ
 - в. создание и распространение компьютерных вирусов
 - г. хищение компьютерной техники
 - д. несанкционированный доступ к информации
10. *Для признания и осуществления авторского права на компьютерные программы требуется:*
- а. Зарегистрироваться в лицензионной организации
 - б. Использовать знак охраны авторского права
 - в. Объявить о своих правах на собрании
 - г. Опубликовать программу в печатном издании
11. *Знак охраны авторского права состоит из:*
- а. буквы О в окружности или круглых скобках, имени правообладателя, года первого выпуска программы в свет;
 - б. буквы С в окружности или круглых скобках, имени правообладателя, года последнего выпуска программы в свет;
 - в. буквы С в окружности или круглых скобках, имени правообладателя, года первого выпуска программы в свет.
12. *Перечень объектов информационной безопасности личности, общества и государства и методы ее обеспечения определяет нормативный документ*
- а. Доктрина информационной безопасности;
 - б. закон об информации, информатизации и защите информации;
 - в. закон о преступлениях в сфере компьютерной информации;
 - г. Уголовный кодекс РФ
13. *Раздел уголовного кодекса "Преступление в сфере компьютерной информации" определяет меру наказания за:*
- а. неправомерный доступ к компьютерной информации
 - б. создание и распространение компьютерных вирусов
 - в. умышленное нарушение правил эксплуатации ЭВМ и компьютерных сетей
 - г. все
14. *В Уголовном кодексе РФ классифицируются как преступления в компьютерной информационной сфере следующие действия:*
- а. Установка нелицензионного программного обеспечения
 - б. Создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ
 - в. Умышленное нарушение правил техники безопасности
 - г. Умышленное нарушение правил эксплуатации ЭВМ и их сетей
15. *Гарантии недопущения сбора, хранения, использования и распространения информации о частной жизни граждан, содержатся в документе:*
- а. Доктрина информационной безопасности РФ
 - б. Закон "О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных"
 - в. Глава "Преступления в сфере компьютерной информации Уголовного кодекса РФ"
 - г. Закон "Об информации, информатизации и защите информации"

16. Для написания самостоятельной работы вы скопировали в Интернете полный текст нормативно - правового акта. Нарушили ли вы при этом авторское право?

- а. Да, нарушено авторское право владельца сайта
- б. Нет, так как нормативно - правовые акты не являются объектом авторского права
- в. Нет, если есть разрешение владельца сайта
- г. Да, нарушено авторское право документа

17. Можно ли использовать статьи из разных журналов и газет на политические, экономические, религиозные или социальные темы для подготовки учебного материала?

- а. Нет
- б. Да, получив согласие правообладателей
- в. Да, указав источник заимствования
- г. Да, указав источник заимствования и имена авторов