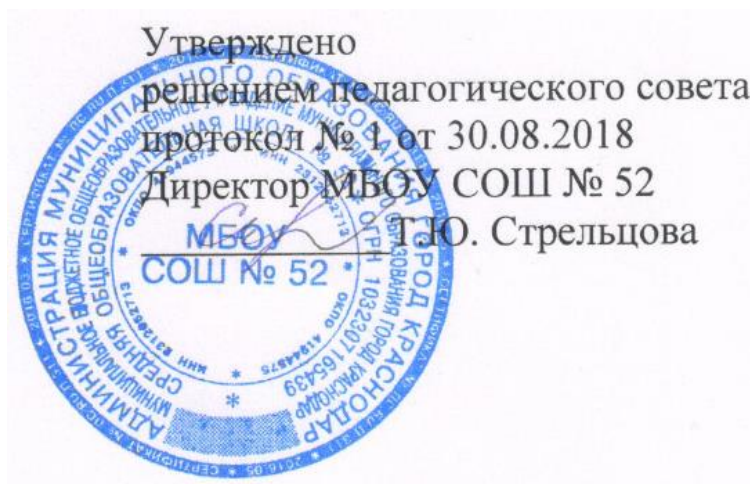


Муниципальное образование город Краснодар

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа №52



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ
(указать предмет, курс, модуль)

уровень образования (класс) среднее общее образование, 10-11 класс
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

количество часов 136

учитель Сальникова Елена Глебовна

Программа разработана в соответствии с ФКГОС-2004 на основе авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов средней общеобразовательной школы И.Г. Семакин, Хеннер, опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы», Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2015 год»

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

1. Содержание учебного предмета:

10 класс (общее число часов – 68 часа)

Введение. Структура информатики. Информация. Представление информации

Три философские концепции информации. Понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации. Язык представления информации. «Кодирование» и «декодирование» информации. Технические системы кодирования информации. Объемный (алфавитный) подход к измерению информации. Связь между размером алфавита и информационным весом символа. Содержательный (вероятностный) подход к измерению информации. Связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб. Определение бита с позиции содержания сообщения

Введение в теорию систем. Основные свойства систем: целесообразность, целостность. Что такое «системный подход» в науке и практике. Роль информационных процессов в системах. История развития носителей информации. Процессы хранения и передачи информации. Модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи. Основные характеристики каналов связи. Основные типы задач обработки информации. Обработка информации.

Что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов. Определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной. Поиск данных. Что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска» Что такое «структура данных»; какие бывают структуры.

Защита информации. Какая информация требует защиты. Виды угроз для числовой информации. Физические способы защиты информации. Программные средства защиты информации. Что такое криптография.

Определение модели. Информационные модели и структуры данных. Этапы информационного моделирования на компьютере. Граф, дерево, сеть. Многотабличная модель данных. Структура таблицы; основные типы табличных моделей.

Алгоритм – модель деятельности. Понятие алгоритмической модели. Способы описания алгоритмов. Что такое трассировка алгоритма.

Компьютер: аппаратное и программное обеспечение (ПО). Архитектура персонального компьютера. Основные виды памяти ПК. Что такое программное обеспечение ПК. Структура ПО ПК. Прикладные программы и их назначение. Основные принципы представления данных в памяти компьютера. Дискретные модели данных в компьютере. Представление целых чисел. Диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком. Принципы представления вещественных чисел. Представление текста. Представление изображения. В чем различие растровой и векторной графики. Дискретное (цифровое) представление звука. Многопроцессорные системы и сети. Идея распараллеливания вычислений. Что такое многопроцессорные вычислительные комплексы, какие существуют варианты их реализации. Назначение и топологии локальных сетей. Технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции). Основные функции сетевой операционной системы. История возникновения и развития глобальных сетей. Что такое Интернет. Система адресации в Интернете. Способы организации связи в Интернете. Принцип пакетной передачи данных и протокол ТСР/ІР.

Практические работы

1. П. р. № 1 ««Кодирование» и «декодирование» информации»
2. П. р. № 2 «Информация. Представление информации»
3. П. р. № 3 «Решение задач на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т. з. (в приближении равной вероятности символов)»
4. П. р. № 4 «Решение несложных задач на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)»
5. ТБ. П. р. № 5 «Выполнение пересчета количества информации в разные единицы»
6. ТБ. П. р. № 6 «Измерение информации»
7. П. р. № 7 «Умение приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)»
8. П. р. № 8 «Анализ состава и структуры систем»
9. П. р. № 9 «Сопоставление различных цифровых носителей по их техническим свойствам»
10. П. р. № 10 «Процессы хранения и передачи информации»
11. П. р. № 11 «Рассчитать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи»
12. П. р. № 13 «Осуществление поиска данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях»
13. П. р. № 14 «Применение мер защиты личной информации на ПК»
14. П. р. № 15 «Шифрование данных»
15. П. р. № 16 «Применение простейших криптографических шифров (в учебном режиме)»
16. П. р. № 17 «Структуры данных: графы»
17. П. р. № 18 «Структуры данных: таблицы»
18. П. р. № 19 «Построение табличной модели по вербальному описанию системы»
19. П. р. № 20 «Управление алгоритмическим исполнителем»
20. П. р. № 21 «Осуществление трассировки алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы»
21. П. р. № 22 «Выбор конфигурации компьютера»
22. П. р. № 23 «Работа в среде операционной системы на пользовательском уровне»
23. П. р. № 24 «Получение внутреннего представления целых чисел в памяти компьютера»
24. П. р. № 25 «Получение внутреннего представления целых чисел со знаком в памяти компьютера»
25. П. р. № 26 «Получение внутреннего представления вещественных чисел в памяти компьютера»
26. П. р. № 27 «Представление текстов. Сжатие текстов»
27. П. р. № 28 «Представление изображения»
28. П. р. № 29 «Представление звука»
29. П. р. № 30 «Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети»

Информационные системы. Гипертекст. Средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой. Интернет как информационная система. Назначение коммуникационных служб Интернета. Назначение информационных служб Интернета. Основные понятия WWW: web-страница. Основные понятия WWW: web-сервер. Основные понятия WWW: web-сайт. Основные понятия WWW: web-браузер. Основные понятия WWW: HTTP-протокол. Основные понятия WWW: URL-адрес. Прикладные протоколы. и телеконференциями». Поисковый каталог: организация, назначение. Описание объекта для его последующего поиска. Поисковый указатель: организация, назначение. Web-сайт. Средства для создания Web –страниц. Проектирование Web –сайта. Геоинформационные системы. Области приложения ГИС. Как устроена ГИС

Приемы навигации в ГИС.

Базы данных и СУБД. Какие модели данных используются в БД. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Что такое целостность данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Определение и назначение СУБД. Схема БД. Запросы к базе данных. Основные логические операции, используемые в запросах. Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организацию запроса на выборку в многотабличной БД. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами. Моделирование зависимостей. Статистическое моделирование. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц.

Для решения, каких практических задач используется статистика. Регрессионная модель. Как происходит прогнозирование по регрессионной модели. Корреляционное моделирование. Коэффициент корреляции. Какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. Оптимальное планирование. Что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов. Что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. В чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана. Какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Информационные ресурсы общества. Из чего складывается рынок информационных ресурсов. Что относится к информационным услугам. 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. Социальная информатика. Основные законодательные акты в информационной сфере. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Повторение. Информация и информационные процессы. Информационные модели. Информационные системы.

Повторение. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. Компьютерные технологии представления информации. Повторение.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии). Основы социальной информатики.

Практические работы

1. П. р. № 1 «Гипертекстовые структуры»
2. П. р. № 2 «Гипертекстовые структуры»
3. П. р. № 3 «Интернет: работа с электронной почтой
4. П. р. № 4 «Интернет: телеконференции»
5. П. р. № 5 «Интернет: просмотр Web – страниц».
6. П. р. № 6 «Интернет: работа с браузером».
7. П. р. № 7 «Умение осуществлять поиск информации в сети Интернет».
8. П. р. № 8 «Интернет: работа с поисковыми системами»
9. П. р. № 9 «Интернет: сохранение загруженных Web – страниц»
10. П. р. № 10 «Интернет: создание web – сайта на языке MS Word»
11. П. р. № 11 «Интернет: создание web – сайта на языке HTML»
12. П. р. № 12 «Поиск информации в геоинформационных системах»
13. П. р. № 13 «Поиск и сортировки информации в базах данных»
14. П. р. № 14 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»
15. П. р. № 15 «Создание базы данных «Приемная комиссия»
16. П. р. № 16 «Создание базы данных «Приемная комиссия»
17. П. р. № 17 «Создание базы данных «Приемная комиссия»
18. П. р. № 18 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»
19. П. р. № 19 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»
20. П. р. № 20 «Реализация сложных вопросов к базе данных «Приемная комиссия»»
21. П. р. № 21 «Получение регрессивных моделей в Microsoft Excel»
22. П. р. № 22 «Получение регрессивных моделей в Microsoft Excel»
23. П. р. № 23 «Прогнозирование в Microsoft Excel»
24. П. р. № 24 «Расчёт корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»
25. П. р. № 25 «Расчёт корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»
26. П. р. № 26 «Решение задачи оптимального планирования в Microsoft Excel»
27. П. р. № 27 «Решение задачи оптимального планирования в Microsoft Excel»
28. П. р. № 28 «Решение задачи оптимального планирования в Microsoft Excel»
29. П. р. № 29 «Реклама – вид социальной технологии»

Итоги изучения тем

Тема 1. Введение. Структура информатики.

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики

Тема 2. Информация. Представление информации

Учащиеся должны знать:

- три философские концепции информации

- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- 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».

Тема 3. Измерение информации.

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- определение бита с алфавитной т.з.
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

Тема 4. Введение в теорию систем

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- основные свойства систем: целесообразность, целостность
- что такое «системный подход» в науке и практике
- чем отличаются естественные и искусственные системы
- какие типы связей действуют в системах
- роль информационных процессов в системах
- состав и структуру систем управления

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
- анализировать состав и структуру систем
- различать связи материальные и информационные.

Тема 5. Процессы хранения и передачи информации

Учащиеся должны знать:

- историю развития носителей информации
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность
- понятие «шум» и способы защиты от шума

Учащиеся должны уметь:

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

Тема 6. Обработка информации

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации
- понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации
- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

Тема 7. Поиск данных

Учащиеся должны знать:

- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»
- что такое «структура данных»; какие бывают структуры
- алгоритм последовательного поиска
- алгоритм поиска половинным делением
- что такое блочный поиск
- как осуществляется поиск в иерархической структуре данных

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях
- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

Тема 8. Защита информации

Учащиеся должны знать:

- какая информация требует защиты
- виды угроз для числовой информации
- физические способы защиты информации
- программные средства защиты информации
- что такое криптография
- что такое цифровая подпись и цифровой сертификат

Учащиеся должны уметь:

- применять меры защиты личной информации на ПК
- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

Тема 9. Информационные модели и структуры данных

Учащиеся должны знать:

- определение модели
- что такое информационная модель
- этапы информационного моделирования на компьютере
- что такое граф, дерево, сеть
- структура таблицы; основные типы табличных моделей

- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в граф-моделях
- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы
- строить табличные модели по вербальному описанию системы

Тема 10. Алгоритм – модель деятельности

Учащиеся должны знать:

- понятие алгоритмической модели
- способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык
- что такое трассировка алгоритма

Учащиеся должны уметь:

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями
- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы

Тема 11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

Учащиеся должны знать:

- архитектуру персонального компьютера
- что такое контроллер внешнего устройства ПК
- назначение шины
- в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК
- основные виды памяти ПК
- что такое системная плата, порты ввода-вывода
- назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.
- что такое программное обеспечение ПК
- структура ПО ПК
- прикладные программы и их назначение
- системное ПО; функции операционной системы
- что такое системы программирования

Учащиеся должны уметь:

- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения
- соединять устройства ПК
- производить основные настройки БИОС
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне

Тема 12. Дискретные модели данных в компьютере

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
- принципы представления вещественных чисел
- представление текста
- представление изображения; цветовые модели
- в чем различие растровой и векторной графики
- дискретное (цифровое) представление звука

Учащиеся должны уметь:

- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета

Тема 13. Многопроцессорные системы и сети

Учащиеся должны знать:

- идею распараллеливания вычислений
- что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации
- назначение и топологии локальных сетей
- технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)
- основные функции сетевой операционной системы
- историю возникновения и развития глобальных сетей
- что такое Интернет
- систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен)
- способы организации связи в Интернете
- принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP

2. Тематическое планирование

10 класс

№/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов
1/1	Инструктаж по ТБ. Введение. Структура информатики.	1
2/2	Информация. Представление информации	1
3/3	Три философские концепции информации	1
4/4	Понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации	1
5/5	Язык представления информации. «Кодирование» и «декодирование» информации. ТБ. П. р. № 1 ««Кодирование» и «декодирование» информации»	1
6/6	Технические систем кодирования информации. ТБ. П. р. № 2 «Информация. Представление информации»	1
7/7	Объемный (алфавитный) подход к измерению информации	1
8/8	Связь между размером алфавита и информационным весом символа. ТБ. П. р. № 3 «Решение задач на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т. з. (в приближении равной вероятности символов)»	1
9/9	Содержательный (вероятностный) подход к измерению информации. ТБ. П. р. № 4 «Решение несложных задач на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)»	1
10/10	Связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб. ТБ. П. р. № 5 «Выполнение пересчета количества информации в разные единицы»	1

11/11	Определение бита с позиции содержания сообщения ТБ. П. р. № 6 «Измерение информации»	1
12/12	Введение в теорию систем	1
13/13	Основные свойства систем: целесообразность, целостность. ТБ. П. р. № 7 «Умение приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)»	1
14/14	Что такое «системный подход» в науке и практике. ТБ. П. р. № 8 «Анализ состава и структуры систем»	1
15/15	Роль информационных процессов в системах	1
16/16	История развития носителей информации	1
17/17	Процессы хранения и передачи информации. ТБ. П. р. № 9 «Сопоставление различных цифровых носителей по их техническим свойствам»	1
18/18	Модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи	1
19/19	Основные характеристики каналов связи. ТБ. П. р. № 10 «Процессы хранения и передачи информации»	1
20/20	Основные типы задач обработки информации. ТБ. П. р. № 11 «Рассчитать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи»	1
21/21	Обработка информации	1
22/22	Что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов	1
23/23	Определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной. ТБ. П. р. № 12 «Автоматическая обработка данных»	1
24/24	Поиск данных.	1
25/25	Что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»	1
26/26	Что такое «структура данных»; какие бывают структуры. ТБ. П. р. № 13 «Осуществление поиска данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях»	1
27/27	Инструктаж по ТБ. Защита информации	1
28/28	Какая информация требует защиты	1
29/29	Виды угроз для числовой информации	1
30/30	Физические способы защиты информации. ТБ. П. р. № 14 «Применение мер защиты личной информации на ПК»	1
31/31	Программные средства защиты информации. ТБ. П. р. № 15 «Шифрование данных»	1
32/32	Что такое криптография. ТБ. П. р. № 16 «Применение простейших криптографических шифров (в учебном режиме)»	1
33/33	Определение модели	1
34/34	Информационные модели и структуры данных	1
35/35	Этапы информационного моделирования на компьютере	1
36/36	Граф, дерево, сеть. ТБ. П. р. № 17 «Структуры данных:	1

	графы»	
37/37	Многотабличная модель данных. ТБ. П. р. № 18 «Структуры данных: таблицы»	1
38/38	Структура таблицы; основные типы табличных моделей. ТБ. П. р. № 19 «Построение табличной модели по вербальному описанию системы»	1
39/39	Алгоритм – модель деятельности	1
40/40	Понятие алгоритмической модели	1
41/41	Способы описания алгоритмов. ТБ. П. р. № 20 «Управление алгоритмическим исполнителем»	1
42/42	Что такое трассировка алгоритма. ТБ. П. р. № 21 «Осуществление трассировки алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы»	1
43/43	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение(ПО)	1
44/44	Архитектура персонального компьютера	1
45/45	Основные виды памяти ПК	1
46/46	Что такое программное обеспечение ПК	1
47/47	Структура ПО ПК.	1
48/48	Прикладные программы и их назначение. ТБ. П. р. № 22 «Выбор конфигурации компьютера»	1
49/49	Основные принципы представления данных в памяти компьютера. ТБ. П. р. 23 «Работа в среде операционной системы на пользовательском уровне»	1
50/50	Дискретные модели данных в компьютере	1
51/51	Представление целых чисел. ТБ. П. р. № 24 «Получение внутреннего представления целых чисел в памяти компьютера»	1
52/52	Диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком. ТБ. П. р. № 25 «Получение внутреннего представления целых чисел со знаком в памяти компьютера»	1
53/53	Принципы представления вещественных чисел. ТБ. П. р. № 26 «Получение внутреннего представления вещественных чисел в памяти компьютера»	1
54/54	Представление текста. ТБ. П. р. № 27 «Представление текстов. Сжатие текстов»	1
55/55	Представление изображения. ТБ. П. р. № 28 «Представление изображение»	1
56/56	В чем различие растровой и векторной графики	1
57/57	Дискретное (цифровое) представление звука. ТБ. П. р. № 29 «Представление звука»	1
58/58	Многопроцессорные системы и сети	1
59/59	Идея распараллеливания вычислений	1
60/60	Что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации	1
61/61	Назначение и топологии локальных сетей	1

62/62	Технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)	1
63/63	Основные функции сетевой операционной системы	1
64/64	История возникновения и развития глобальных сетей	1
65/65	Что такое Интернет	1
66/66	Система адресации в Интернете. ТБ. П. р. № 30 «Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети»	1
67/67	Способы организации связи в Интернете	1
68/68	Принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP	1
	П. р. 30	

11 класс

№/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов
1/1	Инструктаж по ТБ. Информационные системы	1
2/2	Гипертекст. ТБ. П. р. № 1 «Гипертекстовые структуры»	1
3/3	Средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой. ТБ. П. р. № 2 «Гипертекстовые структуры»	1
4/4	Интернет как информационная система	1
5/5	Назначение коммуникационных служб Интернета ТБ. П. р. № 3 «Интернет: работа с электронной почтой»	1
6/6	Назначение информационных служб Интернета. ТБ. П. р. № 4 «Интернет: телеконференции»	1
7/7	Основные понятия WWW: web-страница. ТБ. П. р. № 5 «Интернет: просмотр Web – страниц»	1
8/8	Основные понятия WWW: web-сервер	1
9/9	Основные понятия WWW: web-сайт	1
10/10	Основные понятия WWW: web-браузер. ТБ. П. р. № 6 «Интернет: работа с браузером».	1
11/11	Основные понятия WWW: HTTP-протокол	1
12/12	Основные понятия WWW: URL-адрес. ТБ. П. р. № 7 «Умение осуществлять поиск информации в сети Интернет».	1
13/13	Прикладные протоколы. и телеконференциями»	1
14/14	Поисковый каталог: организация, назначение. ТБ. П. р. № 8 «Интернет: работа с поисковыми системами»	1
15/15	Описание объекта для его последующего поиска.	1
16/16	Поисковый указатель: организация, назначение. ТБ. П. р. № 9 «Интернет: сохранение загруженных Web – страниц»	1
17/17	Web-сайт	1
18/18	Средства для создания Web –страниц. ТБ. П. р. № 10 «Интернет: создание web – сайта на языке MS Word»	1
19/19	Проектирование Web –сайта. ТБ. П. р. № 11 «Интернет:	1

	создание web – сайта на языке HTML»	
20/20	Геоинформационные системы.	1
21/21	Области приложения ГИС. ТБ. П. р. № 12 «Поиск информации в геоинформационных системах»	1
22/22	Как устроена ГИС	1
23/23	Приемы навигации в ГИС	1
24/24	Базы данных и СУБД	1
25/25	Какие модели данных используются в БД	1
26/26	Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ	1
27/27	Определение и назначение СУБД	1
28/28	Основы организации многотабличной БД. ТБ. П. р. № 13 «Поиск и сортировки информации в базах данных»	1
29/29	Что такое целостность данных.	1
30/30	Инструктаж по ТБ . Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД	1
31/31	Определение и назначение СУБД. ТБ. П. р. № 14 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»	1
32/32	Схема БД. ТБ. П. р. № 15 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	1
33/33	Запросы к базе данных. ТБ. П. р. № 16 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	1
34/34	Основные логические операции, используемые в запросах. ТБ. П. р. № 17 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	1
35/35	Структура команды запроса на выборку данных из БД. ТБ. П. р. № 18 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	1
36/36	Организацию запроса на выборку в многотабличной БД. ТБ. П. р. № 19 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»	1
37/37	Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. ТБ. П. р. № 20 «Реализация сложных вопросов к базе данных «Приемная комиссия»»	1
38/38	Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины.	1
39/39	Математическая модель.	1
40/40	Формы представления зависимостей между величинами	1
41/41	Моделирование зависимостей.	1
42/42	Статистическое моделирование	1
43/43	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.	1
44/44	Средства и технологии работы с таблицами.	1
45/45	Назначение и принципы работы электронных таблиц.	1
46/46	Для решения, каких практических задач используется статистика. ТБ. П. р. № 21 «Получение регрессивных моделей в Microsoft Excel»	1

47/47	Регрессионная модель. ТБ. П. р. № 22 «Получение регрессивных моделей в Microsoft Excel»	1
48/48	Как происходит прогнозирование по регрессионной модели. ТБ. П. р. № 23 «Прогнозирование в Microsoft Excel»	1
49/49	Корреляционное моделирование	1
50/50	Коэффициент корреляции. ТБ. П. р. № 24 «Расчёт корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	1
51/51	Какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. ТБ. П. р. № 25 «Расчёт корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	1
52/52	Оптимальное планирование. ТБ. П. р. № 26 «Решение задачи оптимального планирования в Microsoft Excel»	1
53/53	Что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов	1
54/54	Что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. ТБ. П. р. № 27 «Решение задачи оптимального планирования в Microsoft Excel»	1
55/55	В чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана.	1
56/56	Какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования. ТБ. П. р. № 28 «Решение задачи оптимального планирования в Microsoft Excel»	1
57/57	Информационные ресурсы общества	1
58/58	Из чего складывается рынок информационных ресурсов	1
59/59	Что относится к информационным услугам	1
60/60	В чем состоят основные черты информационного общества	1
61/61	Причины информационного кризиса и пути его преодоления	1
62/62	Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества	1
63/63	Социальная информатика. ТБ. П. р. № 29 «Реклама – вид социальной технологии»	1
64/64	Основные законодательные акты в информационной сфере	1
65/65	Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации	1
66/66	<i>Повторение.</i> Информация и информационные процессы. Информационные модели. Информационные системы.	1
67/67	<i>Повторение.</i> Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. Компьютерные технологии представления информации.	1
68/68	<i>Повторение.</i> Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии). Основы социальной информатики.	1
	П. р. - 29	

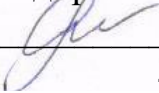
СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО
от 27.08.2018 № 1,

 Носова В. В.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Рудь Н.А.
27.08.2018