

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 149 КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Решением педагогического совета  
ГБОУ СОШ № 149  
Протокол № 4 от 22.08.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 300 от 22.08.2020 г.  
Директор ГБОУ СОШ № 149  
Степанова Е.В.



Рабочая программа по

**Информатике и ИКТ**

(Наименование учебного предмета в соответствии с учебным планом)

для 11 классов

Ф.И.О. учителя: Огородников Вячеслав Владимирович  
Педагогический стаж: 8 лет  
Квалификационная категория: первая

Санкт-Петербург  
2020 год

### **Аннотация к рабочей программе по информатике для 11 классов**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11го класса составлена в соответствии с Требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Курс обеспечивает преподавание информатики в 11 классе на базовом уровне. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения курса «Информатика» в основной школе (в 7–9 классах).

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе направлено на достижение следующих целей освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и ИКТ при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

Первой дополнительной целью изучения курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Учебник для 11 класса базового уровня в основном обеспечивают необходимый для этого учебный и дидактический материал.

Второй дополнительной целью изучения расширенного курса является подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике.

Изучение предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности. При этом эффективность обучения повышается, если оно осуществляется в новой информационной образовательной среде.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11го класса составлена на основе:

1. Закона об образовании Российской Федерации № 273 – ФЗ от 29.12.12 (с изменениями и дополнениями);
2. Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Устава ГБОУ СОШ № 149
4. Основной образовательной программы «ГБОУ средняя общеобразовательная школа №149» Калининского района, г. Санкт-Петербурга;
5. Календарным графиком ГБОУ средней общеобразовательной школы № 149 Калининского района г. Санкт Петербурга;
6. Примерной программы среднего общего образования по информатике и ИКТ;
7. Учебно-методического комплекса по информатике и ИКТ для 11го класса:
  - Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.2016. – 224 с:ил.
  - <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА

На изучение курса отводится в 11 классе – по 1 часу в неделю (34 часа в год).

Изучение информатики в 11 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении других школьных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 10 классе решаются следующие **задачи**:

- **познакомить** учащихся понятиями: «система», «информация», «модель», «алгоритм» и их ролью в формировании современной картины мира;
- **раскрыть** общие закономерности информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
- **познакомить** с принципами структурирования, формализации информации выработать умение строить информационные модели для описания объектов и систем;
- **развивать** алгоритмический и логический стили мышления;
- **сформировать** умение организовать поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- **сформировать** умение планировать структуру действий, необходимых для достижения заданной цели, при помощи фиксированного набора средств;
- **сформировать** навыки поиска, обработки, хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных задач, а в будущем и в профессиональной деятельности;
- **выработать** потребность обращаться к компьютеру при решении задач из любой предметной области, базирующуюся на осознанном владении информационными технологиями и навыках взаимодействия с компьютером.

Формирование информационных и коммуникативных компетенций школьников - одна из главных задач курса информатики.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых

теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ в 11м классе**

**В результате обучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен знать/понимать:**

### **Тема 1. Системный анализ**

*Учащиеся должны знать:*

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;
- основные свойства систем;
- что такое системный подход в науке и практике;
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;
- использование графов для описания структур систем.

*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 2. Базы данных**

*Учащиеся должны знать:*

- что такое база данных (БД);
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;

- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;
- структуру команды запроса на выборку данных из БД;
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- основные логические операции, используемые в запросах;
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки.

### Тема 3. Организация и услуги Интернет

*Учащиеся должны знать:*

- назначение коммуникационных служб Интернета;
- назначение информационных служб Интернета;
- что такое прикладные протоколы;
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;
- что такое поисковый каталог: организацию, назначение;
- что такое поисковый указатель: организацию, назначение.

*Учащиеся должны уметь:*

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

### Тема 4. Основы сайтостроения.

*Учащиеся должны знать:*

- какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта;
- что значит опубликовать web-сайт.

*Учащиеся должны уметь:*

создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

### Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

*Учащиеся должны знать:*

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

### Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами

*Учащиеся должны знать:*

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.

*Учащиеся должны уметь:*

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.

## Тема 7. Модели статистического прогнозирования

*Учащиеся должны знать:*

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

*Учащиеся должны уметь:*

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

## Тема 8. Модели корреляционной зависимости

*Учащиеся должны знать:*

- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

*Учащиеся должны уметь:*

вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MicrosoftExcel).

## Тема 9 . Модели оптимального планирования

*Учащиеся должны знать:*

- 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;
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

*Учащиеся должны уметь:*

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (надстройка «Поиск решения» в MicrosoftExcel).

## Тема 10. Информационное общество

*Учащиеся должны знать:*

- что такое 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.

## • Тема 11. Информационное право и безопасность.

*Учащиеся должны знать:*

- основные законодательные акты в информационной сфере;
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

*Учащиеся должны уметь:*



соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### Информационные системы и базы данных (10 ч.)

- Системный анализ.
- Базы данных.
- Проектные задания по системологии.
- Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.

### Интернет (10ч.)

- Организация и услуги Интернет.
- Основы сайтостроения.
- Проектные задания на разработку сайтов.

### Информационное моделирование (10ч.)

- Компьютерное информационное моделирование.
- Моделирование зависимостей между величинами.
- Модели статистического прогнозирования.
- Моделирование корреляционных зависимостей.
- Модели оптимального планирования.
- Проектные задания на получение регрессионных зависимостей. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости».
- Проектные задания по теме «Оптимальное планирование».

### Социальная информатика (4ч.)

- Информационное общество.
- Информационное право и безопасность.
- Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.
- Итоговое занятие по теме “Интернет”.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАБОТ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодические знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90% и более	отлично
75-90%	хорошо
60-75%	удовлетворительно
менее 60%	неудовлетворительно

**При выполнении практической работы и контрольной работы:**

- содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения обучающимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
- отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.
- грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет - неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.
- эталоном, относительно которого оцениваются знания обучающихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.
- исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:
- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала).

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний обучающихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессах.

### **Оценка устных ответов обучающихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

### **УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ**

Рабочая программа ориентирована на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

**Для учителя:**

- Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.2016. – 224 с: ил.
- Электронное приложение (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы издательства):

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>

**Для учащегося:**

- Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.2016. – 224 с: ил.
- Электронная форма учебников — гипертекстовые аналоги учебников на автономном носителе с возможностью использования на автономном носителе с подборкой электронных образовательных ресурсов к темам учебников из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).
- Электронное приложение к учебникам в авторской мастерской на сайте <http://metodist.lbz.ru>

**Календарно-тематическое планирование для 11 а класса**

№ урока	Дата план 1 группа	Дата факт. 1 группа	Дата план 2 группа	Дата факт. 2 группа	Раздел, тема	Виды деятельности учащихся	Планируемый результат	Контроль
<b>Информационные системы и базы данных (10 ч.)</b>								
1					Система. Повторение 10 класс. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема основные свойства систем что такое «системный подход» в науке и практике <i>уметь:</i> приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)	Опрос.
2					Модели систем. Повторение 10 класс. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Одномерные массивы Двумерные массивы.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> понятие системного анализа модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель системный анализ; виды моделей, понятие графа, виды графов анализировать состав и структуру систем различать связи	Работа в тетради.

							материальные и информационные.	
3					Структурная модель системы. <i>Практическая работа</i> Повторение 10 класс. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Практическая работа. Типовые задачи обработки массивов.	Практическая работа.	<i>знать:</i> этапы построения структурной модели. <i>уметь:</i> строить структурные модели системы.	Практическая работа.
4					Информационная система <i>Практическая работа</i> Повторение 10 класс. Символьный и строковый тип данных.	Практическая работа.	<i>знать:</i> понятие информационной системы, техническая база, состав ИС, области применения ИС освоить использование информационных систем в различных областях.	Практическая работа.

5					База данных - основа информационной системы.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД; определение и назначение СУБД. <i>уметь:</i> различать виды БД	Опрос.
6					Проектирование многотабличной БД.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> многотабличная БД, реляционная модель, типы стилей. <i>уметь:</i> работать с многотабличными БД.	Инф. диктант.
7					Создание базы данных. <i>Практическая работа</i>	Практическая работа.	<i>знать:</i> создание БД, структура БД, ввод данных. <i>уметь:</i> создавать БД, структурировать БД, вводить данные в таблицы.	Практическая работа.
8					Запросы как приложения информационной системы. <i>Практическая работа</i>	Практическая работа.	<i>знать:</i> запросы, средства форматирования запросов, структура запроса на выборку <i>уметь:</i> создавать и использовать запросы.	Практическая работа.
9					Логические условия выбора данных	Занесение информации	<i>знать:</i> условия выбора, простые	Опрос.

						предоставленной учителем в тетрадь.	логические выражения, основные логические операции. <i>уметь:</i> применять логические операции.	
10					<b>Контрольная работа № 1 «Информационные системы и БД»</b>	Выполнение контрольной работы по теме.	Закрепление изученного материала.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков.
<b>Интернет (10 ч.)</b>								
11					Организация глобальных сетей.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> глобальная сеть, WWW, аппаратные и программные средства Интернета. <i>уметь:</i> уметь определять IP-методом решения задач.	Решение задач в тетради.
12					Интернет как глобальная информационная система.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> службы Интернета, сервисы Интернета. <i>уметь:</i> использовать различные сервисы интерната.	Проверочная работа.
13					WWW – Всемирная паутина.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> структурные составляющие WWW, поисковая служба Интернета. <i>уметь:</i>	Практическая работа.

							использовать поисковые системы.	
14					Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференцией.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> работу двух видов информационных услуг глобальной сети: электронной почты и телеконференции. <i>уметь:</i> работать в двух видах информационных услуг глобальной сети: электронной почты и телеконференции.	Практическая работа.
15					Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.	Практическая работа.	<i>знать:</i> среду и настройки браузера. <i>уметь:</i> использовать навигацию по гиперссылкам.	Практическая работа.
16					Интернет. Работа с поисковыми системами.	Практическая работа.	<i>знать:</i> работать с поисковыми системами. <i>уметь:</i> осуществлять поиск информации.	Практическая работа.
17					Инструменты для разработки web-сайтов.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> понятия: web-Сайт, HTML, HTML-редактор <i>уметь:</i> работать с редактором HTML.	Комбинированный.



18					Создание сайта «Домашняя страница»	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> глобальные настройки страницы, создание текстовых гиперссылок, добавление изображения <i>уметь:</i> использовать полученные знания для создания HTML страниц.	Комбинированный.
19					Создание таблиц и списков на web-странице.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> принцип создания таблиц и списков на web-странице. <i>уметь:</i> создавать таблицы и списки на web-странице.	Комбинированный.
20					<b>Контрольная работа №2 Интернет.</b>	Выполнение контрольной работы по теме.	Закрепление изученного материала.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков.
<b>Информационное моделирование (10 ч.)</b>								
21					Компьютерное информационное моделирование.	Занесение информации предоставленной	<i>знать:</i> модель, виды моделей: материальные,	Инф. диктант.

						учителем в тетрадь.	информационные. <i>уметь:</i> различать виды моделей.	
22					Компьютерное информационное моделирование. Практическая работа.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> этапы построения компьютерной информационной модели <i>уметь:</i> поэтапно строить компьютерные модели.	Практическая работа.
23					Моделирование зависимостей между величинами.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> величины, характеристики величин, виды зависимостей, способы отображения зависимостей. <i>уметь:</i> применять знания в практической деятельности.	Работа в тетради.
24					Табличные и графические модели.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> табличные и графические модели. <i>уметь:</i> моделировать табличные и графические модели.	Практическая работа.
25					Модели статистического прогнозирования.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> модель статистического прогнозирования, статистика, статистические данные, регрессивная	Опрос. Работа в тетради.

							модель, модель наименьших квадратов <i>уметь:</i> создавать модели статистического прогнозирования.	
26					Прогнозирование информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> приемы прогнозирования путем восстановления значений и экстраполяции. <i>уметь:</i> применять приемы прогнозирования путем восстановления значений и экстраполяции.	Практическая работа.
27					Моделирование корреляционных зависимостей	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> корреляционные зависимости, корреляционный анализ, коэффициент корреляции. <i>уметь:</i> создавать и работать с моделями корреляционного характера.	Опрос. Практическая работа.
28					Модели оптимального планирования		<i>знать:</i> модели оптимального планирования <i>уметь:</i> создавать и работать с моделями оптимального планирования.	Опрос. Практическая работа.
29					Решение задачи	Практическая работа.	<i>знать:</i>	

					оптимального планирования		метод линейного программирования <i>уметь:</i> применять линейного программирования.	
30					<b>Контрольная работа №3</b> <b>Информационное моделирование.</b>	Выполнение контрольной работы по теме.	Закрепление изученного материала.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков.
<b>Социальная информатика (4 ч.)</b>								
31					Информационные ресурсы.	Практическая работа.	<i>знать:</i> информационные ресурсы, услуги, технологии. <i>уметь:</i> правильно подбирать и использовать различные ресурсы.	Результаты выполнения работы на компьютере.
32					Информационное общество	Практическая работа.	<i>знать:</i> общество, информационная революция, информационная культура. <i>уметь:</i> сопоставлять: информационное общество, революция, культура.	Комбинированный.
33					Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> законодательная основа правового регулирования. Методы обеспечения информационной	Устный опрос. Реферат.

							безопасности, национальные интересы РФ в информационной сфере. <i>уметь:</i> осуществлять профессиональный отбор и структурирование информации.	
34					Итоговое занятие по теме “Интернет”.	Работа с ПК и учебником.	Закрепление пройденного материала по теме: “Интернет”.	Практическая работа.

**Календарно-тематическое планирование для 11 б класса**

№ урока	Дата план 1 группа	Дата факт. 1 группа	Дата план 2 группа	Дата факт. 2 группа	Раздел, тема	Виды деятельности учащихся	Планируемый результат	Контроль
<b>Информационные системы и базы данных (10 ч.)</b>								
1					Система. Повторение 10 класс. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема основные свойства систем что такое «системный подход» в науке и практике <i>уметь:</i> приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)	Опрос.
2					Модели систем. Повторение 10 класс. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Одномерные массивы Двумерные массивы.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> понятие системного анализа модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель системный анализ; виды моделей, понятие графа, виды графов анализировать состав и структуру систем различать связи	Работа в тетради.

							материальные и информационные.	
3					Структурная модель системы. <i>Практическая работа</i> Повторение 10 класс. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Практическая работа. Типовые задачи обработки массивов.	Практическая работа.	<i>знать:</i> этапы построения структурной модели. <i>уметь:</i> строить структурные модели системы.	Практическая работа.
4					Информационная система <i>Практическая работа</i> Повторение 10 класс. Символьный и строковый тип данных.	Практическая работа.	<i>знать:</i> понятие информационной системы, техническая база, состав ИС, области применения ИС освоить использование информационных систем в различных областях.	Практическая работа.

5					База данных - основа информационной системы.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД; определение и назначение СУБД. <i>уметь:</i> различать виды БД	Опрос.
6					Проектирование многотабличной БД.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> многотабличная БД, реляционная модель, типы стилей. <i>уметь:</i> работать с многотабличными БД.	Инф. диктант.
7					Создание базы данных. <i>Практическая работа</i>	Практическая работа.	<i>знать:</i> создание БД, структура БД, ввод данных. <i>уметь:</i> создавать БД, структурировать БД, вводить данные в таблицы.	Практическая работа.
8					Запросы как приложения информационной системы. <i>Практическая работа</i>	Практическая работа.	<i>знать:</i> запросы, средства форматирования запросов, структура запроса на выборку <i>уметь:</i> создавать и использовать запросы.	Практическая работа.
9					Логические условия выбора данных	Занесение информации	<i>знать:</i> условия выбора, простые	Опрос.



						предоставленной учителем в тетрадь.	логические выражения, основные логические операции. <i>уметь:</i> применять логические операции.	
10					<b>Контрольная работа № 1 «Информационные системы и БД»</b>	Выполнение контрольной работы по теме.	Закрепление изученного материала.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков.
<b>Интернет (10 ч.)</b>								
11					Организация глобальных сетей.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> глобальная сеть, WWW, аппаратные и программные средства Интернета. <i>уметь:</i> уметь определять IP-методом решения задач.	Решение задач в тетради.
12					Интернет как глобальная информационная система.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> службы Интернета, сервисы Интернета. <i>уметь:</i> использовать различные сервисы интерната.	Проверочная работа.
13					WWW – Всемирная паутина.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> структурные составляющие WWW, поисковая служба Интернета. <i>уметь:</i>	Практическая работа.

							использовать поисковые системы.	
14					Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференцией.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> работу двух видов информационных услуг глобальной сети: электронной почты и телеконференции. <i>уметь:</i> работать в двух видах информационных услуг глобальной сети: электронной почты и телеконференции.	Практическая работа.
15					Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.	Практическая работа.	<i>знать:</i> среду и настройки браузера. <i>уметь:</i> использовать навигацию по гиперссылкам.	Практическая работа.
16					Интернет. Работа с поисковыми системами.	Практическая работа.	<i>знать:</i> работать с поисковыми системами. <i>уметь:</i> осуществлять поиск информации.	Практическая работа.
17					Инструменты для разработки web-сайтов.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> понятия: web-Сайт, HTML, HTML-редактор <i>уметь:</i> работать с редактором HTML.	Комбинированный.

18					Создание сайта «Домашняя страница»	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> глобальные настройки страницы, создание текстовых гиперссылок, добавление изображения <i>уметь:</i> использовать полученные знания для создания HTML страниц.	Комбинированный.
19					Создание таблиц и списков на web-странице.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> принцип создания таблиц и списков на web-странице. <i>уметь:</i> создавать таблицы и списки на web-странице.	Комбинированный.
20					<b>Контрольная работа №2 Интернет.</b>	Выполнение контрольной работы по теме.	Закрепление изученного материала.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков.
<b>Информационное моделирование (10 ч.)</b>								
21					Компьютерное информационное моделирование.	Занесение информации предоставленной	<i>знать:</i> модель, виды моделей: материальные,	Инф. диктант.

						учителем в тетрадь.	информационные. <i>уметь:</i> различать виды моделей.	
22					Компьютерное информационное моделирование. Практическая работа.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> этапы построения компьютерной информационной модели <i>уметь:</i> поэтапно строить компьютерные модели.	Практическая работа.
23					Моделирование зависимостей между величинами.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> величины, характеристики величин, виды зависимостей, способы отображения зависимостей. <i>уметь:</i> применять знания в практической деятельности.	Работа в тетради.
24					Табличные и графические модели.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> табличные и графические модели. <i>уметь:</i> моделировать табличные и графические модели.	Практическая работа.
25					Модели статистического прогнозирования.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> модель статистического прогнозирования, статистика, статистические данные, регрессивная	Опрос. Работа в тетради.

							модель, модель наименьших квадратов <i>уметь:</i> создавать модели статистического прогнозирования.	
26					Прогнозирование	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> приемы прогнозирования путем восстановления значений и экстраполяции. <i>уметь:</i> применять приемы прогнозирования путем восстановления значений и экстраполяции.	Практическая работа.
27					Моделирование корреляционных зависимостей	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь. Практическая работа.	<i>знать:</i> корреляционные зависимости, корреляционный анализ, коэффициент корреляции. <i>уметь:</i> создавать и работать с моделями корреляционного характера.	Опрос. Практическая работа.
28					Модели оптимального планирования		<i>знать:</i> модели оптимального планирования <i>уметь:</i> создавать и работать с моделями оптимального планирования.	Опрос. Практическая работа.
29					Решение задачи	Практическая работа.	<i>знать:</i>	

					оптимального планирования		метод линейного программирования <i>уметь:</i> применять линейного программирования.	
30					<b>Контрольная работа №3</b> <b>Информационное моделирование.</b>	Выполнение контрольной работы по теме.	Закрепление изученного материала.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков.
<b>Социальная информатика (4 ч.)</b>								
31					Информационные ресурсы.	Практическая работа.	<i>знать:</i> информационные ресурсы, услуги, технологии. <i>уметь:</i> правильно подбирать и использовать различные ресурсы.	Результаты выполнения работы на компьютере.
32					Информационное общество	Практическая работа.	<i>знать:</i> общество, информационная революция, информационная культура. <i>уметь:</i> сопоставлять: информационное общество, революция, культура.	Комбинированный.
33					Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.	Занесение информации предоставленной учителем в тетрадь.	<i>знать:</i> законодательная основа правового регулирования. Методы обеспечения информационной	Устный опрос. Реферат.

							безопасности, национальные интересы РФ в информационной сфере. <i>уметь:</i> осуществлять профессиональный отбор и структурирование информации.	
34					Итоговое занятие по теме “Интернет”.	Работа с ПК и учебником.	Закрепление пройденного материала по теме: “Интернет”.	Практическая работа.

В настоящем документе прошито,  
пронумеровано и скреплено печатью

51 (состояние сумм ) листа(ов)

Директор

Степанова Е.В.

