

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №287
АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 /Шемякина М.В./

«27» августа 2021 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол от

«30» августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ №287

С.В. Котисова

Приказ от

«31» августа 2021 г. № 33



**Рабочая программа
по дисциплине
«Информатика и ИКТ»
11 класс**

2021-2022 учебный год

Составители:

Корчевский Е.Н.

преподаватель информатики
ГБОУ СОШ №287

Сторублева В.Н.

преподаватель информатики
ГБОУ СОШ №287

Суденко А.Б.

преподаватель информатики
ГБОУ СОШ №287

Санкт-Петербург

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Планирование обучения	5
Календарно-тематическое планирование 11 класс (68 часов).....	8

Пояснительная записка

Учебные планы образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования (далее - образовательные организации), формируются в соответствии с требованиями:

Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее - ФГОС основного общего образования);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее-ФГОС среднего общего образования);

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 № 442;

Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254;

Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;

Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);

Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21);

Распоряжения Комитета по образованию от 12.04.2021 № 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году»;

Распоряжения Комитета по образованию от 09.04.2021 № 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год».

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов.

Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах.

Курс ориентирован на учебный план, объемом 68 учебных часов (в том числе в 10 классе – 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в 11 классе – 34 учебных часов из расчета 1 часа в неделю), согласно ФК БУП от 2004 года. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, является «Стандарт среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.

Формы проведения учебных занятий: комбинированный урок, семинар, урок-лекция. Предусмотрено время для проведения практических и контрольных работ.

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя:

1. Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10-11 классов.
2. Компьютерный практикум.

Учебник и компьютерный практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта и примерной программы в их теоретической и практической составляющих: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- *линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

- *линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- *линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет).
- *линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В меньшей степени такая независимость присутствует в практикуме. Практикум состоит из трех разделов. Первый раздел «Основы технологий» предназначен для повторения и закрепления навыков работы с программными средствами, изучение которых происходило в рамках базового курса основной школы. К таким программным средствам относятся операционная система и прикладные программы общего назначения (текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций). Задания этого раздела ориентированы на Microsoft Windows – Microsoft Office. Однако, при использовании другой программной среды (например, на базе ОС Linux), учитель самостоятельно может адаптировать эти задания.

Реализация программы обеспечивается учебниками (включенными в Федеральный перечень):

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2004.

Планирование обучения

Тематическое планирование, основные виды и результаты учебной деятельности

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебника и включает в себя 4 раздела и рассчитано на 65 часов, а также есть резерв учебного времени 3 часа.

Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводится во внеурочное время.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Учитель может варьировать учебный план, используя предусмотренный резерв учебного времени.

Информационные системы и базы данных – 20 часов

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

База данных (БД), основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ, определение и назначение СУБД, основы организации многотабличной БД, схема БД, целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД, структура команды запроса на выборку данных из БД, организация запроса на выборку в многотабличной БД, основные логические операции, используемые в запросах, правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Практические работы

1. Модели систем
2. Знакомство с СУБД LibreOfficeBase.
3. Создание базы данных «Приемная комиссия».
4. Реализация простых запросов в режиме дизайнера (конструктора запросов).
5. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой.
6. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»
7. Создание отчета

Тестирование

- 1) Информационные системы и базы данных.

Интернет – 15 часов

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

Средства для создания web-страниц, проектирование web-сайта, публикация web-сайта.

Практические работы

8. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями.
9. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.
10. Интернет. Сохранение загруженных web-страниц.
11. Интернет. Работа с поисковыми системами.
12. Разработка сайта «Моя семья».

13. Разработка сайта «Животный мир».

14. Разработка сайта «Наш класс».

Тестирование

2) Интернет

Информационное моделирование – 24 часа

Понятие модели, понятие информационной модели, этапы построения компьютерной информационной модели.

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами.

Область решения практических задач в статистике, регрессионная модель, прогнозирование регрессионной модели.

Корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Оптимальное планирование, ресурсы; описание в модели ограниченности ресурсов, стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены, задача линейного программирования для нахождения оптимального плана, возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Практические работы

15. Получение регрессионных моделей.

16. Прогнозирование.

17. Расчет корреляционных зависимостей.

18. Решение задачи оптимального планирования.

Тестирование

3) Информационное моделирование.

Социальная информатика – 6 часов

Информационные ресурсы общества, состав рынка информационных ресурсов, информационные услуги, основные черты информационного общества, причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества

Основные законодательные акты в информационной сфере, суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Тестирование

4) Социальная информатика.

Резерв учебного времени – 3 часа

Календарно-тематическое планирование 11 класс (68 часов)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Информационное сопровождение	Требования к уровню подготовки обучающегося	Вид контроля. Измерители	Календарные сроки	
							План	Факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ (20 часов)								
1	Система.	1	Изучение нового материала.	Система, свойства системы, системный эффект, системный подход.	знать: - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема - основные свойства систем - что такое «системный подход» в науке и практике уметь: - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)		1 неделя	
2	Модели систем.	1	Изучение нового материала.	Системный анализ, модель «черного ящика», модель состава.	знать: - понятие системного анализа - модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель уметь: - анализировать состав и структуру систем - различать связи материальные и информационные.		1 неделя	
3	Практическая работа: «Модели систем».	1	Закрепление знаний.	Структурная модель системы, граф, дерево	знать: - использование графов для описания структур систем Уметь: - строить структурную модель системы.	Практическая работа	2 неделя	
4	Практическая работа: «Модели систем».	1	Изучение нового материала.	Определение информационной системы, техническая база ИС, состав ИС, области применения ИС	знать: - определение информационной системы, области применения информационных систем, состав информационных систем	Практическая работа	2 неделя	

5-6	Практическая работа: системология	2	Обобщение и систематизация знаний	Закрепление полученных знаний по изученным вопросам: система, системный анализ, структурная модель, информационная система	уметь: проводить системный анализ выбранной предметной области, строить по ней структурную модель	Практическая работа	3 неделя	
7	База данных	1	Изучение нового материала.	Назначение БД, предметная область, модель данных, виды моделей данных, структура реляционной модели, система управления базами данных	знать: - что такое база данных (БД) - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ - определение и назначение СУБД		4 неделя	
8	Проектирование многотабличной базы данных.	1	Изучение нового материала.	Табличная форма модели данных, отношения и связи, схема базы данных	знать: - основы организации многотабличной БД - что такое схема БД - что такое целостность данных		4 неделя	
9	Практическая работа: «Знакомство с СУБД Microsoft Access».	1	Комбинированный урок.	Освоение простейших приемов работы с готовой базой данных в Microsoft Access.	знать: простейшие приемы работы с готовой базой данных	Практическая работа	5 неделя	
10	Создание базы данных.	1	Изучение нового материала.	Создание структуры БД, ввод данных	знать: - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД		5 неделя	
11	Практическая работа: «Создание базы данных «Приемная комиссия»».	1	Комбинированный урок.	Освоение приемов работы с Microsoft Access в процессе создания спроектированной базы данных	уметь: - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД	Практическая работа	6 неделя	

12	Практическая работа: «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктор запроса)».	1	Изучение нового материала. Комбинированный урок.	Запрос, средства формирования запросов, структура запроса на выборку Освоение приемов реализации запросов на выборку в режиме дизайна	знать: - структуру команды запроса на выборку данных из БД - организацию запроса на выборку в многотабличной БД уметь: - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов	Практическая работа	6 неделя	
13	Практическая работа: «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».	1	Изучение нового материала.	Освоение приемов создания формы таблицы, заполнение таблицы данными с помощью формы	уметь: - создавать форму таблицы, заполнять с ее помощью таблицы данными	Практическая работа	7 неделя	
14	Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия».	1	Закрепление знаний. Комбинированный урок.	Условия выбора данных, простое логическое выражение, сложное (составное) логическое выражение, основные логические операции Закрепление навыков по созданию и заполнению таблиц, отработка приемов реализации сложных запросов на выборку	знать: - основные логические операции, используемые в запросах - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов уметь: - реализовывать запросы со сложными условиями выборки	Практическая работа	7 неделя	
15	Практическая работа: «Создание отчета к базе данных «Приемная комиссия».	1	Комбинированный урок.	Освоение приемов формирования отчетов	уметь: - формировать отчеты в базе данных	Практическая работа	8 неделя	
16-19	Практическая работа: «разработка базы данных»	4	Обобщение и систематизация знаний	Обучение самостоятельной разработке	уметь: создавать и заполнять таблицы, реализовывать сложные запросы на выборку, формировать отчеты	Практическая работа	8-10 неделя	

				многотабличной БД				
20	Тестирование по теме «Информационные системы и базы данных»	1	Контроль.		Уметь применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	Тестирование	10 неделя	
ИНТЕРНЕТ (15 часов)								
21	Организация глобальных сетей	1	Изучение нового материала.	История развития глобальных сетей: компьютерная грамотность, информационная культура, WorldWideWeb, аппаратные средства Интернета: провайдер, ip-адрес. Каналы связи, пропускная способность. Программное обеспечение Интернета. Пакетная технология передачи информации.	знать: - основные понятия: глобальная сеть, World Wide Web - аппаратные средства Интернета - программное обеспечение Интернета - систему адресации в Интернете		11 неделя	
22	Интернет как глобальная информационная система	1	Изучение нового материала.	Службы интернета, коммуникационные службы, информационные службы, web-2 сервисы	знать: - назначение коммуникационных служб Интернета - назначение информационных служб Интернета - что такое прикладные протоколы		11 неделя	
23	Практическая работа: «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».	1	Изучение нового материала. Комбинированный урок.	Структурные составляющие WWW, технология «клиент-сервер», web – браузер, поисковая служба Интернета Знакомство и	знать: - основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес - что такое поисковый каталог: организация, назначение - что такое поисковый указатель: организация, назначение уметь:	Практическая работа	12 неделя	

				практическое освоение работы с электронной почтой и телеконференциями	- работать с электронной почтой, телеконференциями			
24	Практическая работа: «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц».	1	Закрепление знаний. Комбинированный урок.	Освоение приемов работы с браузером, изучение среды браузера и настройка браузера, получение навыков извлечения web-страниц путем указания URL-адресов, навигация по гиперссылкам	уметь: - изменять настройки браузера, - извлекать web-страниц путем указания URL-адресов, - перемещаться по гиперссылкам	Практическая работа	12 неделя	
25	Практическая работа: «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц»	1	Закрепление знаний. Комбинированный урок.	Освоение приемов извлечения фрагментов из загруженных web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых документах	уметь: - извлекать фрагменты из загруженных web-страниц, их вставлять и сохранять в текстовых документах	Практическая работа	13 неделя	
26	Практическая работа: «Интернет. Работа с поисковыми системами».	1	Закрепление знаний. Контроль.	Освоение приемов работы с поисковыми системами Интернета, поиск информации с помощью поискового каталога, поиск информации с помощью поискового указателя	уметь: - осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей. - извлекать данные из файловых архивов	Практическая работа	13 неделя	
27	Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»	1	Изучение нового материала. Комбинированный урок.	Интерфейс программы KompoZer, глобальные	знать: - какие существуют средства для создания web-страниц - в чем состоит проектирование web-сайта - что значит опубликовать web-сайт		14 неделя	

				настройки страницы, работа с текстом, создание текстовых гиперссылок, сохранение страницы, просмотр кода, добавление изображения, просмотр результата				
28	Практическая работа: «Разработка сайта «Моя семья»».	1	Закрепление знаний. Комбинированный урок.	Знакомство с интерфейсом программы KompoZer, работа со шрифтами, вставка гиперссылок	уметь: - создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов	Практическая работа	14 неделя	
29	Создание таблиц и списков на web-странице	1	Изучение нового материала.	Создание страниц, изменение свойств таблицы, выделение ячеек таблицы, объединение ячеек, добавление строк и столбцов, изменение цвета фона ячеек, изменение ширины столбцов, создание списков, изменение формата списка	знать: - основные действия с таблицами (через меню программы KompoZer) - способы выделения ячеек		15 неделя	
30	Практическая работа: «Разработка сайта «Животный мир»».	1	Закрепление знаний. Комбинированный урок.	Вставка графических изображений, использование графических изображений в качестве гиперссылок,	уметь: - вставлять графические изображения, -использовать графические изображения в качестве гиперссылок, - создавать простые таблицы в программе KompoZer.	Практическая работа	15 неделя	

				создание простых таблиц в программе KomproZer.				
31	Практическая работа: «Разработка сайта «Наш класс»».	1	Закрепление знаний. Контроль.	Создание таблиц и списков в программе KomproZer, использование графических изображений.	уметь: - создавать таблицы и списки в программе KomproZer, - использовать графические изображения	Практическая работа	16 неделя	
32-34	Практическая работа: «разработка сайтов»	3	Обобщение и систематизация знаний	Получение навыков самостоятельного проектирования и создания сайта.	уметь: - создавать таблицы и списки в программе KomproZer, - использовать графические изображения - создавать гиперссылки	Практическая работа	16-17 неделя	
35	Тестирование по теме «Интернет»	1	Контроль.		Уметь применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	Тестирование	18 неделя	
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (24 часа)								
36-37	Компьютерное информационное моделирование	2	Изучение нового материала.	Модель, виды моделей, компьютерная информационная модель, этапы построения компьютерной информационной модели.	знать: - понятие модели - понятие информационной модели - этапы построения компьютерной информационной модели		18-19 неделя	
38	Моделирование зависимостей между величинами	1	Изучение нового материала.	Величины и зависимости между ними, математические модели, табличные и графические модели, виды зависимостей, способы отображения зависимостей	- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины - что такое математическая модель - формы представления зависимостей между величинами		19 неделя	
39-40	Практическая работа: «Получение	2	Закрепление знаний.	Освоение способов построения по	уметь - с помощью электронных таблиц получать	Практическая работа	20 неделя	

	регрессионных моделей».		Комбинированный урок.	экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда	табличную и графическую форму зависимостей между величинами			
41-42	Модели статического прогнозирования	2	Изучение нового материала.	Статистика, статистические данные, метод наименьших квадратов, прогнозирование по регрессионной модели	знать: для решения каких практических задач используется статистика; - что такое регрессионная модель - как происходит прогнозирование по регрессионной модели		21 неделя	
43-44	Практическая работа: «Прогнозирование».	2	Закрепление знаний. Комбинированный урок.	Освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции	уметь: - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели	Практическая работа	22 неделя	
45-46	Практическая работа: «получение регрессионных зависимостей»	2	Обобщение и систематизация знаний	Получение навыков самостоятельного прогнозирования регрессионных зависимостей с помощью табличного процессора	уметь: - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели	Практическая работа	23 неделя	
47-48	Моделирование корреляционных зависимостей	2	Изучение нового материала.	Корреляционные зависимости, корреляционный анализ, коэффициент корреляции.	знать: - что такое корреляционная зависимость - что такое коэффициент корреляции - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа		24 неделя	
49-50	Практическая работа: «Расчет корреляционных	2	Закрепление знаний. Комбинированный урок.	Получение представления о корреляционной	уметь: - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MSExcel)	Практическая работа	25 неделя	

	зависимостей».			зависимости величин; освоение способа вычисления коэффициента корреляции с помощью функции КОРРЕЛЛ				
51-52	Практическая работа: «корреляционный анализ»	2	Обобщение и систематизация знаний	Получение навыков самостоятельного анализа корреляционных зависимостей с помощью табличного процессора	уметь: - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MSExcel)	Практическая работа	26 неделя	
53-54	Модели оптимального планирования	2	Изучение нового материала.	Оптимальное планирование, ограниченность ресурсов, целевая функция	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		27 неделя	
55-56	Практическая работа: «Решение задачи оптимального планирования».	2	Закрепление знаний. Комбинированный урок.	Получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела в MSExcel Поиск решения для построения оптимального плана	уметь: - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MSExcel)	Практическая работа	28 неделя	
57-58	Практическая работа:	2	Обобщение и	Получение навыков	уметь:	Практическая	29 неделя	

	«оптимальное планирование»		систематизация знаний	самостоятельного оптимального планирования с помощью табличного процессора	- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MSExcel)	работа		
59	Тестирование по теме «Информационное моделирование»	1	Контроль.		Уметь применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	Тестирование	30 неделя	
СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА (6 часов)								
60	Информационные ресурсы.	1	Изучение нового материала.	Информационные ресурсы, национальные информационные ресурсы, рынок информационных ресурсов и услуг.	знать: - что такое информационные ресурсы общества - из чего складывается рынок информационных ресурсов - что относится к информационным услугам		30 неделя	
61	Информационное общество	1	Изучение нового материала.	Основные черты информационного общества	знать: - 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		31 неделя	
62	Правовое регулирование в информационной сфере Проблема информационной безопасности	1	Изучение нового материала.	Федеральные законы «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных», «Об информации, информационных технологиях и защите информации», «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов	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		31 неделя	

				<p>местного самоуправления » «О персональных данных», «Об электронной подписи» Доктрина информационной безопасности ПФ, объекты информационной безопасности РФ, национальные интересы РФ, методы обеспечения информационной безопасности, проблема информационного неравенства</p>				
63-64	Практическая работа: «подготовка реферата по социальной информатике»	2	Обобщение и систематизация знаний	<p>Закрепление полученных знаний по изученным вопросам: информационные ресурсы, информационное общество, правовое регулирование в информационной сфере, информационная безопасность</p>	<p>знать: - основные понятия информационных ресурсов, - характерные черты информационного общества, - законы в сфере правового регулирования в информационной сфере, - основные проблемы информационной безопасности</p>	Практическая работа	32 неделя	
65	Тестирование по теме «Социальная информатика»	1	Контроль.		<p>уметь применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.</p>	Тестирование	33 неделя	