

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

**Университетские классы**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе

И.О. Петрищев

30 августа 2016 г.

**Рабочая программа**

**Информатика и ИКТ**

Класс: 11

Профиль: **химико-биологический**

**Составитель:**

А.Н. Аленова  
ассистент кафедры информатики

Рассмотрено на заседании педагогического совета университетских классов  
(протокол от 30 августа 2016 г. № 1)

Ульяновск, 2016 г.

## Пояснительная записка

Класс 11

Профиль: химико-биологический

Уровень общего образования: среднее общее,

Уровень обучения: базовый

Срок реализации программы: 2016-2017 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 34 часа в год; в неделю 1 час.

*Планирование составлено* на основе программы курса «Информатика» для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю

*Учебник:* Семакин И.Г. 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.

Рабочая программа разработана с учетом следующих документов: федерального компонента государственного стандарта общего образования (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 (ред. от 23.06.2015) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»), федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004 №1312 (ред. от 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»), учебного плана университетских классов при ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» на 2016 – 2017 учебный год (утвержден приказом ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» от 30 августа 2016 г. №237).

*Цели:*

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

*Основными целями* курса «Информатика» для 11 класса являются:

- развитие интереса учащихся к изучению новых информационных технологий и программирования;
- изучение фундаментальных основ современной информатики;
- формирование навыков алгоритмического мышления;
- формирование самостоятельности и творческого подхода к решению задач с помощью средств современной вычислительной техники;
- приобретение навыков работы с современным программным обеспечением.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных.

Требования к уровню подготовки выпускников направлены на реализацию деятельностного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

В 11 классе организация познавательной деятельности проходит как в индивидуальной форме, так и в процессе выполнения краткосрочных проектов, где необходима уже коллективная форма работы.

### **Требования к уровню подготовки выпускников:**

#### **знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

#### **уметь:**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
  - ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
  - автоматизации коммуникационной деятельности;
  - соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
  - эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся:**

#### **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 Microsoft Excel).

## 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 Microsoft Excel).

## 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.

### **Учебно-методический комплект**

- учебник «Информатика» для 11 класса. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.;
- методическое пособие для учителя к УМК базового уровня (ФГОС).

Дополнительным учебным пособием является: задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний.

## **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий, а также вопросы и задания, расположенные в конце каждого параграфа.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного года.

Программой предусмотрены 2 тематических контрольных работ и 1 итоговая контрольная работа.

## **Содержание учебного курса**

### **Информационные системы и базы данных – 10 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.

*Контрольные работы* Информационные системы и базы данных.

### **Интернет – 10 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.

### **Информационное моделирование – 12 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.

*Контрольные работы* Информационное моделирование.

### **Социальная информатика – 3 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.

## **Критерии и нормы оценки**

### **Критерий оценки устного ответа**

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

### **Критерий оценки практического задания**

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена

## Учебно-тематический план

11 класс				
№	Название темы	Количество часов	К/Р	Л/Р, сочинения и др. (в зависимости от специфики курса)
1.	Системный анализ (§ 1–4)	3		2 (Работа 1.1)
2.	Базы данных (§ 5–9)	6	1	4 (Работы 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)
3.	Организация и услуги Интернета (§ 10–12)	5		3 (Работы 2.1–2.4)
4.	Основы сайтостроения (§ 13–15)	5		3 (Работы 2.5–2.7)
5.	Компьютерное информационное моделирование (§ 16)	1		
6.	Моделирование зависимостей между величинами (§ 17)	2		1 (Работа 3.1)
7.	Модели статистического прогнозирования (§ 18)	3		2 (Работа 3.2)
8.	Моделирование корреляционных зависимостей (§ 19)	3		2 (Работа 3.4)
9.	Модели оптимального планирования (§ 20)	3	1	2 (Работа 3.6)
10.	Информационное общество (§ 21, 22)	1		
11.	Информационное право и безопасность (§ 23, 24)	2		
<b>Всего:</b>		<b>34 ч</b>		



**Календарно-тематический план**

№ / дата	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Виды, формы, методы организации деятельности учащихся	Требования к уровню освоения содержания урока	Форма контроля	Наглядность, оборудование	Домашнее задание
<b>ТЕМА (количество часов)</b>								
<b>РАЗДЕЛ (количество часов)</b>								
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ (10 ч)</b>								
1.	Инструктаж по ТБ. Система. Модели систем	Урок открытия нового знания	Цели и задачи курса. Правила ТБ в кабинете. Система, свойства системы, системный эффект, системный подход. Системный анализ, модель «черного ящика», модель состава.	лекция	<b>знать:</b> - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема - основные свойства систем - что такое «системный подход» в науке и практике - понятие системного анализа - модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель <b>уметь:</b> - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.) - анализировать состав и структуру систем - различать связи материальные и информационные.	конспект	презентация	§1,2
2.	Структурная модель системы. Информационная система	Урок открытия нового знания	Структурная модель системы, граф, дерево. Определение информационной системы, техническая база ИС, состав ИС, области применения ИС	лекция	<b>знать:</b> - использование графов для описания структур систем - определение информационной системы, области применения информационных систем, состав информационных систем	Конспект, фронтальный опрос	Презентация, цифровой образовательный ресурс	§3,4

3.	Построение структурных схем и графов классификаций	Урок систематизации знаний	Закрепление полученных знаний по изученным вопросам: система, системный анализ, структурная модель, информационная система	практическая работа	<b>Уметь:</b> - строить структурную модель системы.	практическая работа		§1-4
4.	База данных. Проектирование многотабличной базы данных	Урок открытия нового знания	Назначение БД, предметная область, модель данных, виды моделей данных, структура реляционной модели, система управления базами данных. Табличная форма модели данных, отношения и связи, схема базы данных	лекция	<b>знать:</b> - 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	конспект	Презентация	§5,6
5.	Создание базы данных	Урок открытия нового знания	Создание структуры БД, ввод данных	лекция	<b>знать:</b> - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД	конспект	Презентация	§7
6.	Знакомство с СУБД	Урок рефлексии	Освоение простейших приемов работы с готовой базой данных	практическая работа	<b>знать:</b> простейшие приемы работы с готовой базой данных	практическая работа		§5-7
7.	Создание базы данных «Приемная комиссия»	Урок рефлексии	Освоение приемов работы в процессе создания спроектированной базы данных	практическая работа	<b>уметь:</b> - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД	практическая работа		§5-7
8.	Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных	Урок открытия нового знания	Запрос, средства формирования запросов, структура запроса на выборку. Условия выбора данных, простое логическое выражение, сложное (составное) логическое выражение, основные логические операции	лекция	<b>знать:</b> - структуру команды запроса на выборку данных из БД - основные логические операции, используемые в запросах - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов	конспект		§8,9

9.	Реализация простых запросов	Урок рефлексии	Освоение приемов реализации запросов	практическая работа	<b>уметь:</b> - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов - реализовывать запросы со сложными условиями выборки	практическая работа		<b>§8,9</b>
10.	Работа с формой, создание отчета	Урок рефлексии	Освоение приемов создания формы таблицы, заполнение таблицы данными с помощью формы. Освоение приемов формирования отчетов	практическая работа	<b>уметь:</b> - создавать форму таблицы, заполнять с ее помощью таблицы данными - формировать отчеты в базе данных	практическая работа		<b>§1-9</b>
11.	Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных»	Урок развивающего контроля		контрольная работа	<b>Уметь</b> применять полученные знания и умения для решения поставленной задачи.	контрольная работа		
<b>ИНТЕРНЕТ (10 ч)</b>								
12.	Организация глобальных сетей.	Урок открытия нового знания	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.	лекция	<b>знать:</b> - основные понятия: глобальная сеть, World Wide Web - аппаратные средства Интернета - программное обеспечение Интернета - систему адресации в Интернете	конспект	Презентация, ЦОР	<b>§10</b>
13.	Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина	Урок открытия нового знания Урок рефлексии	Службы интернета, коммуникационные службы, информационные службы, web-2 сервисы. Структурные составляющие WWW, технология «клиент-сервер», web – браузер, поисковая служба Интернета	лекция практическая работа	<b>знать:</b> - назначение коммуникационных служб Интернета - назначение информационных служб Интернета - что такое прикладные протоколы - основные понятия WWW: web-страница,	практическая работа		<b>§11,12</b>

					web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес - что такое поисковый каталог: организация, назначение - что такое поисковый указатель: организация, назначение			
14.	Интернет. Работа с электронной почтой. Работа с браузером	Урок рефлексии	Знакомство и практическое освоение работы с электронной почтой. Освоение приемов работы с браузером, изучение среды браузера и настройка браузера, получение навыков извлечения web-страниц путем указания URL-адресов, навигация по гиперссылкам	практическая работа	<b>уметь:</b> - работать с электронной почтой - изменять настройки браузера, - извлекать web-страниц путем указания URL-адресов, - перемещаться по гиперссылкам	практическая работа		§10-12
15.	Интернет. сохранение загруженных web-страниц. Работа с поисковыми системами	Урок рефлексии	Освоение приемов извлечения фрагментов из загруженных web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых документах Освоение приемов работы с поисковыми системами Интернета, поиск информации с помощью поискового каталога, поиск информации с помощью поискового указателя	практическая работа	<b>уметь:</b> - извлекать фрагменты из загруженных web-страниц, их вставлять и сохранять в текстовых документах - осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей. - извлекать данные из файловых архивов	практическая работа		§10-12
16.	Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»	Урок открытия нового знания Урок рефлексии	Создание текстовых гиперссылок, сохранение страницы, просмотр кода, добавление изображения, просмотр результата	лекция практическая работа	<b>знать:</b> - какие существуют средства для создания web-страниц - в чем состоит проектирование web-сайта - что значит опубликовать web-сайт	практическая работа		§13,14
17.	Разработка сайта «Моя семья»	Урок рефлексии	Работа со шрифтами, вставка гиперссылок	практическая работа	<b>уметь:</b> - создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов	практическая работа		§13-14

18.	Создание таблиц и списков на web-странице	Урок открытия нового знания	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	лекция	<b>знать:</b> - основные действия с таблицами - способы выделения ячеек	конспект		§15
19.	Разработка сайта «Наш класс»	Урок рефлексии	Создание таблиц и списков, использование графических изображений.	практическая работа	<b>уметь:</b> - создавать таблицы и списки - использовать графические изображения	практическая работа		§14-15
<b>ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (11 ч)</b>								
20.	Компьютерное информационное моделирование	Урок открытия нового знания	Модель, виды моделей, компьютерная информационная модель, этапы построения компьютерной информационной модели.	лекция	<b>знать:</b> - понятие модели - понятие информационной модели - этапы построения компьютерной информационной модели	конспект	Презентация	§16
21.	Моделирование зависимостей между величинами	Урок открытия нового знания	Величины и зависимости между ними, математические модели, табличные и графические модели, виды зависимостей, способы отображения зависимостей	лекция	<b>знать:</b> - понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины - что такое математическая модель - формы представления зависимостей между величинами	конспект, фронтальный опрос	Презентация	§17
22.	Получение регрессионных моделей	Урок рефлексии	Освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели	практическая работа	<b>уметь</b> - с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами	практическая работа		§16,17
23.	Модели статического прогнозирования	Урок открытия нового знания	Статистика, статистические данные, метод наименьших квадратов, прогнозирование по регрессионной модели	лекция	<b>знать:</b> - для решения каких практических задач используется статистика; - что такое регрессионная модель	конспект	Презентация	§18

					- как происходит прогнозирование по регрессионной модели			
24.	Прогнозирование	Урок рефлексии	Освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции	практическая работа	<b>уметь:</b> - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели	практическая работа		<b>§18</b>
25.	Получение регрессионных зависимостей	Урок систематизации знаний	Получение навыков самостоятельного прогнозирования регрессионных зависимостей с помощью табличного процессора	практическая работа	<b>уметь:</b> - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели	практическая работа		<b>§18</b>
26.	Моделирование корреляционных зависимостей	Урок открытия нового знания	Корреляционные зависимости, корреляционный анализ, коэффициент корреляции.	лекция	<b>знать:</b> - что такое корреляционная зависимость - что такое коэффициент корреляции - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа	конспект	Презентация	<b>§19</b>
27.	Расчет корреляционных зависимостей	Урок рефлексии	Получение представления о корреляционной зависимости величин; освоение способа вычисления коэффициента корреляции с помощью функции КОРЕЛЛ	практическая работа	<b>уметь:</b> - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРЕЛ в MSExcel)	практическая работа		<b>§19</b>

28.	Модели оптимального планирования	Урок открытия нового знания	Оптимальное планирование, ограниченность ресурсов, целевая функция	лекция	<b>знать:</b> - 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	конспект	Презентация	§20
29.	Решение задачи оптимального планирования	Урок рефлексии	Получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела в MSExcel Поиск решения для построения оптимального плана	практическая работа	<b>уметь:</b> - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MSExcel)	практическая работа		§20
30.	Оптимальное планирование	Урок систематизации знаний	Получение навыков самостоятельного оптимального планирования с помощью табличного процессора	практическая работа	<b>уметь:</b> - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MSExcel)	практическая работа	Презентация, ЦОР	§16-20
31.	Контрольная работа по теме «Информационно	Урок развивающего контроля		контрольная работа	<b>Уметь</b> применять полученные знания и умения для решения	контрольная работа		

	е моделирование»				поставленной задачи.			
<b>СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА (3 ч)</b>								
32.	Информационные ресурсы. Информационное общество	Урок открытия нового знания	Информационные ресурсы, национальные информационные ресурсы, рынок информационных ресурсов и услуг. Основные черты информационного общества	лекция	<b>знать:</b> - 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	лекция		§21-22
33.	Итоговая контрольная работа	Урок развивающего контроля		контрольная работа		контрольная работа		
34.	Правовое регулирование в информационной сфере Проблема информационной безопасности	Урок открытия нового знания	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 местного самоуправления» «О персональных данных», «Об электронной подписи» Доктрина	лекция	<b>знать:</b> - 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	конспект,	Презентация, ЦОР	§23-24



			информационной безопасности ПФ, объекты информационной безопасности РФ, национальные интересы РФ, методы обеспечения информационной безопасности, проблема информационного неравенства					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

