

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –  
средняя общеобразовательная школа №3 г. Аркадака Саратовской области

<p>«Согласовано» Руководитель МО <u>Зенова О.А.</u> ФИО Протокол № <u>1</u> от «<u>29</u>» <u>августа</u> 2019г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ № 3» <u>Мелешко Н.З.</u> ФИО «<u>29</u>» <u>августа</u> 2019г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «СОШ № 3» <u>Васильева О.А.</u> ФИО Приказ № 225 -ОД от «31»августа 2019г.</p>
--	--	---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

Ивлиевой Ольги Владимировны, первой категории  
по информатике, 11 класс ( базовый уровень)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета,  
протокол № 1 от  
«30» августа 2019г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе примерной программы основного общего образования по дисциплине «Информатика и ИКТ» и авторской программы Семакина И.Г. для 10-11 классов. Для реализации программы используется авторский УМК:

1. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов.*
2. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов.*
3. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие.*

Примерная программа по информатике и ИКТ в 11 классе составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Она является ориентиром для составления авторских учебных программ и учебников, а также может использоваться при тематическом планировании курса.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

### Цели изучения информатики и ИКТ в 11 классе

- **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 средств 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, в том числе проектной деятельности.

**Место курса в базовом учебном плане.** Изучение учебного предмета «Информатика и ИКТ» за курс среднего (полного) общего образования осуществляется в 10-11 классах за счет часов Федерального базисного учебного плана в количестве 70 часов за два года обучения. В 11 классе предусмотрено изучение предмета в количестве 35 часов.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

## Общая характеристика

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

Информатика способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников, освоению базирующихся на этой науке информационных технологий. Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий. Ключевыми направлениями школьной информатики являются направления (и соответствующие им понятия)- "Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления"

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картины мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным говорить о самой дисциплине и учебном предмете информатики.

Как и всякий феномен реальности, информационный процесс, в процессе познания из «вещи в себе» должен стать «вещью для нас». Для этого его, прежде всего, надо *проанализировать* этот информационный процесс на предмет выявления взаимосвязей его отдельных компонент. Во-вторых, надо каким-либо образом *представить*, эти взаимосвязи, т.е. отразить в некотором языке. В результате мы будем иметь *информационную модель* данного процесса. Процедура создания информационной модели, т.е. нахождение (или создание) некоторой формы представления информационного процесса составляет сущность *формализации*. Второй момент связан с тем, что найденная форма должна быть «материализована», т.е. «овеществлена» с помощью некоторого *материального носителя*.

Представление любого процесса, в частности информационного в некотором языке, в соответствие с классической методологией познания является моделью (соответственно, - *информационной моделью*). Важнейшим свойством информационной модели является ее *адекватность* моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны, - тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы – все это информационные модели. Выбор формы представления информационного процесса, т.е. выбор языка определяется *задачей*, которая в данный момент решается субъектом.

*Автоматизация информационного процесса*, т.е. возможность его реализации с помощью некоторого технического устройства, требует его представления в форме доступной данному техническому устройству, например, компьютеру. Это может быть сделано в два этапа: представление информационного процесса в виде алгоритма и использования универсального двоичного кода (языка – «0», «1»). В этом случае информационный процесс становится «информационной технологией».

Эта общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационным технологиям проявляется и конкретизируется в *процессе решения задачи*. В этом случае можно говорить об *информационной технологии решения задачи*.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технология решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основной решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются *информационные системы*, преимущественно автоматизированные информационные системы, *связанные с информационными процессами*, и *информационные технологии*, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин "гуманитарный" понимается как синоним широкой, "гуманитарной", культуры, а не простое противопоставление "естественнонаучному" образованию. При таком подходе важнейшая роль отводится методологии решения нетиповых задач из различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является

представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы ( типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления: "Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

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

С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов:

- автоматизированные информационные системы (АИС) *хранения* массивов информации (системы управления базами данных, информационно-поисковые системы, геоинформационные системы);
- АИС *обработки* информации (системное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение, автоматизированное рабочее место, офисные пакеты);
- АИС *передачи* информации (сети, телекоммуникации);
- АИС *управления* (системы автоматизированного управления, автоматизированные системы управления, операционная система как система управления компьютером).

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (15-20 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов.

*Срок реализации* – 1 год. 35 часов в учебном году (1 час в неделю).

*Промежуточная аттестация* проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме контрольных работ.

Основное содержание примерной и авторской программ полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

### **Оценка знаний, умений и навыков учащихся по школьному курсу «Информатика и ИКТ»**

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются письменная контрольная работа, самостоятельная работа на ПК, тестирование, устный опрос и зачеты (в старших классах).

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задач считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Самостоятельная работа на ПК считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление решения задачи.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ПК, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

#### **ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ**

**Для устных ответов** определяются следующие критерии оценок:

**оценка «5» выставляется**, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- 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.

**оценка «4» выставляется**, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- 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.

**оценка «3» выставляется**, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**оценка «2» выставляется**, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**оценка «1» выставляется**, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Для письменных работ учащихся:**

**оценка «5» ставится**, если:

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**оценка «4» ставится**, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

**оценка «3» ставится**, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**оценка «2» ставится**, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

- **оценка «1» ставится**, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

**Самостоятельная работа на ПК оценивается следующим образом:**

**оценка «5» ставится**, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**оценка «4» ставится**, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**оценка «3» ставится**, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

**оценка «2» ставится**, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**оценка «1» ставится**, если:

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ПК по проверяемой теме.

**Таблица календарно-тематического планирования по Информатике на 11 класс**

№ урока	Содержание обучения	Кол-во часов	ИКТ-ресурс	Форма контроля	Дата проведения	
					План	Факт
<b>5. Технология использования и разработки информационных систем</b>						
1	Информационные системы. ТБ.	1	Презентация «Информационные системы»			
2	Гипертекст	1	Презентация «Интернет как глобальная информационная система»	Фронтальный опрос		
3	Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»	1	Презентация «Интернет как глобальная информационная система»	Отчет о выполнении п/р		
4	Интернет как глобальная информационная система	1	Презентация «Интернет как глобальная информационная система»	Самостоятельная работа		
5	Практическая работа № 3.2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»	1	Презентация «Сервисы Интернета»	Отчет о выполнении п/р		
6	Word Wide Web-всемирная паутина	1	Презентация «Ресурсы сети»	Фронтальный опрос		
7	Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web- страниц»(задание 1)	1	Презентация «Ресурсы сети»	Отчет о выполнении п/р		
8	Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web- страниц»	1	Презентация «Ресурсы сети»	Отчет о выполнении п/р		
9	Средства поиска данных в Интернете. Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с	1	Презентация «Поисковые	тест		



№ урока	Содержание обучения	Кол-во часов	ИКТ-ресурс	Форма контроля	Дата проведения	
					План	Факт
	поисковыми системами»		системы»			
10	«Интернет» Web- сайт	1	Презентация «Адресация в Интернете»	Кратковременная контрольная работа		
11	Практическая работа № 3.6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью MicrosoftWord»	1	Презентация «Виды и устройства сайтов»	Отчет о выполнении п/р		
12	Практическая работа № 3.7 «Создание собственного сайта»	1	Презентация «Язык HTML»	Отчет о выполнении п/р		
13	Геоинформационные системы	1	Презентация «Геоинформационные системы»	тест		
14	Практическая работа № 3.8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»	1	Презентация «Геоинформационные системы»	Отчет о выполнении п/р		
15	База данных – основа информационной системы. Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД MicrosoftAccess»	1	Презентация «Базы данных и СУБД»	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р		
16	Информационные системы	1		Контрольная работа «Информационные системы»		
17	Проектирование многотабличной базы данных	1	Презентация «СУБД Access»			
18	Создание базы данных	1	Презентация «СУБД Access»	Фронтальный опрос		
19	Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»	1	Презентация «СУБД Access»			
20	Запросы как приложения информационной системы. Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	1	Презентация «СУБД Access»	Самостоятельная работа Отчет о выполнении п/р		

№ урока	Содержание обучения	Кол-во часов	ИКТ-ресурс	Форма контроля	Дата проведения	
					План	Факт
21	Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия» Работа с формой»	1	Презентация «СУБД Access»	Отчет о выполнении п/р		
22	Логические условия выбора Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»»	1	Презентация «СУБД Access»	Отчет о выполнении п/р		
23	Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»	1	Презентация «СУБД Access»	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р		
24	Практическая работа № 3.15* «Создание отчетов»	1	Презентация «СУБД Access»	тест Отчет о выполнении п/р		
25	«Базы данных»	1	Презентация «СУБД Access»	Контрольная работа «Базы данных»		
<b>6. Технологии информационного моделирования</b>						
26	Практическая работа № 3.16 «Получение регрессивных моделей в MicrosoftExcel»	1	Презентация «Моделирование в Excel»	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р		
27	Модели статического прогнозирования Практическая работа № 3.17 «Прогнозирование в MicrosoftExcel»	1	Презентация «Моделирование в Excel»	Отчет о выполнении п/р		
28	Корреляционное моделирование	1	Презентация «Моделирование в Excel»	Фронтальный опрос		
29	Практическая работа № 3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в MicrosoftExcel»	1	Презентация «Моделирование в Excel»	Отчет о выполнении п/р		
30	Оптимальное планирование	1	Презентация «Моделирование в Excel»	Фронтальный опрос		
31	Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального	1	Презентация	Отчет о выполнении		

№ урока	Содержание обучения	Кол-во часов	ИКТ-ресурс	Форма контроля	Дата проведения	
					План	Факт
	планирования в MicrosoftExcel»		«Моделирование в Excel»	п/р		
32	Информационное моделирование	1		Контрольная работа		
<b>7. Основы социальной информатики</b>						
33-34	Социальная информатика	2	Презентация «Социальная информатика»	доклады		
	<b>Всего</b>	34				

## Учебно- тематический план 11класс

№	Тема	Кол-во часов
1	Технология использования и разработки информационных систем	25
2	Технология информационного моделирования	7
3	Основы социальной информатики	2
	Итого	34

### Содержание курса информатики и ИКТ для 11 класса (34 часов)

#### БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

#### 5. Технология использования и разработки информационных систем

##### 5.1. Информационные системы

Информационные системы; Состав информационных систем; Разновидности информационных систем.

##### 5.2. Гипертекст

Гипертекст, гиперссылка; средства текстовых процессоров для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).

Создание оглавления документа; Внутренние и внешние связи в текстовом документе.

##### 5.3. Интернет как информационная система

Коммуникационные службы 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.

##### 5.4. Web – сайт

Средства создания Web – страниц; Проектирование Web – сайта; Публикация Web – сайта; Текстовые процессоры для создания Web – страниц.

##### 5.5. Геоинформационные системы (ГИС)

ГИС; Области применения ГИС; Устройство ГИС; Навигация в ГИС; Поиск информации в ГИС.

##### 5.6. Базы данных и СУБД

База данных (БД); Модели данных используемые в БД; Основные понятия реляционных БД; запись, поле, тип поля, главный ключ; Определение и назначение СУБД; Организация многотабличной БД;

Схема БД; Целостность данных; Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. СУБД MicrosoftAccess.

##### 5.7. Запросы к базе данных

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. Отчеты.

Практических работ – 15

#### 6. Технологии информационного моделирования

##### 6.1. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Величина, имя величины, тип величины, значение величины; Математическая модель;

Формы представления зависимостей между величинами; Практические задачи, где используется статистика; Регрессивная модель; Прогнозирование по регрессивной модели.

Табличный процессор для статистики; Регрессивные модели заданных типов; Прогнозирование (восстановление значения и экстраполяция) по регрессивной модели.

## **6.2. Корреляционное моделирование**

Корреляционная зависимость; Коэффициент корреляции; Табличный процессор для выполнения корреляционного анализа. Вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MicrosoftExcel).

## **6.3. Оптимальное планирование**

Оптимальное планирование; Ресурсы; Ограниченность ресурсов; Стратегическая цель планирования; Условия для постановки стратегической цели; Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; Возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования. Решение задачи оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MicrosoftExcel ).

Практических работ – 4

## **7. Основы социальной информатики**

### **7.1. Социальная информатика**

Информационные ресурсы общества; Рынок информационных ресурсов; Информационные услуги;

Информационное общество; Информационный кризис и пути его преодоления; Изменения в быту, в сфере образования, происходящие с формированием информационного общества; Основные законодательные акты в информационной сфере; Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

## **Планируемые результаты изучения информатики в 11 классе**

### ***В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен знать/понимать:***

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

### ***уметь:***

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

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

- Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- Ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- Автоматизации коммуникационной деятельности;
- Соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- Эффективной организации индивидуального информационного пространства.

### ***Необходимые общеучебные умения, навыки (ОУУН):***

- Способность к самосовершенствованию;
- Коммуникативная, социально- трудовая компетенция;
- Информационно- технологическая компетенция;
- Целостно- смысловая компетенция;
- Целостно- рефлексивная компетенция;
- Информационно- технологическая компетенция;
- Учебно- познавательная компетенция;
- Общекультурная компетенция.

## Учебно-методическое обеспечение учебного предмета

### Учебная литература и Интернет-ресурсы

- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие.
- Приложение «Клавиатурный тренажёр».
- Справочники по информатике и ИКТ;
- Интернет-ресурсы (klyaksa.net, interneturok.ru/ru, learningapps.org/)

### Аппаратное обеспечение учебного предмета

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеоматричному, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства ввода и вывода звуковой информации** – микрофон; наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера.

### Программное обеспечение учебного предмета

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.

