ОТДЕЛЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

«ГОЛЫШМАНОВСКАЯ СРЕНДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»

«ЛАМЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО учителей физики, математики, информатики, астрономии  Протокол № \_\_  от «\_\_\_\_\_» августа 20\_\_\_г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю. В. Петрушенко  «\_\_\_\_» августа 20\_\_\_\_\_\_г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Казанцева  Приказ №\_\_\_от «\_\_\_\_» августа 20\_\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика»**

**Класс:**  11

**Уровень образования** – среднее общее образование

**Срок реализации программы** – 2019/2020 учебный год

**Количество часов по учебному предмету: 1** ч./неделю, всего – 34 ч/год

**Рабочую программу составила**:

Л. Ю. Воронина, учитель математики, первая квалификационная категория

**Год составления**– май 2019 года

п. Ламенский, 2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе по информатике,

11 класс

Рабочая программа по информатике для 11 класса (базовый уровень) разработана на основе следующих документов:

Федерального Закона от 29.12.12 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственного стандарта образования»; авторской программы общеобразовательного курса (базового уровня) для 10-11 классов «Информатика и информационные технологии» Семакина И.Г.

*Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:*

* *освоение системы базовых знаний*, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* *овладение умениями* применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
* *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и 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.

*Изучение предмета информатики и информационных технологий способствует решению следующих задач:*

* *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.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ для обязательного изучения информатики и ИКТ на этапе среднего (полного) общего образования:

- в 11 классе отводится 34 часа из расчета 1 часа в неделю. Плановых практических работ – 11, зачёт - 1

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики на базовом уровне ученик должен

*знать/понимать*

* назначение информационных систем, состав информационных систем, разновидности информационных систем
* что такое гипертекст, гиперссылка, средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)
* назначение коммуникационных и информационных служб Интернета
* основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
* основы поиска информации
* какие существуют средства для создания web -страниц, в чем состоит проектирование web-сайта
* что такое ГИС, области приложения ГИС, как устроена ГИС, приемы навигации в ГИС
* что такое база данных (БД), какие модели данных используются в БД
* основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
* определение и назначение СУБД
* основы организации многотабличной БД
* что такое математическая модель, формы представления зависимостей между величинами
* для решения каких практических задач используется статистика;
* что такое регрессионная модель, как происходит прогнозирование по регрессионной модели
* что такое корреляционная зависимость, что такое коэффициент корреляции
* 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
* 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
* основные законодательные акты в информационной сфере
* суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

*уметь*

* автоматически создавать оглавление документа
* организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.
* работать с электронной почтой
* извлекать данные из файловых архивов
* осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
* создать несложный web-сайт с помощью MS Word
* осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС
* создавать и обрабатывать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
* используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
* вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора
* решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора
* соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

**1. Информационные системы и базы данных – 10 час.**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web –всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете. Web-сайт – гиперструктура данных. Основы языка гипертекстовой разметки документов.(HTML). Создание структуры Web-страницы. Форматирование текста. Вставка изображений. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Формы на Web-страницах. Геоинформационные системы.

База данных – основа информационной системы. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Проектирование многотабличной базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

**2. Интернет – 10 час.**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет- как глобальная информационная система. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Система адресация в Интернете, каналы связи. Протоколы TCP и IP. Службы Интернета Службы передачи файлов. WWW и Web-2-сервисы. Веб-сайт, понятие языка разметки гипертекста, визуальные HTML-редакторы.

**3. Информационное моделирование – 11 час.**

Статистика и статистические данные. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов. Прогнозирование по Регрессионной модели.

Моделирование корреляционных зависимостей. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Корреляционные зависимости между величинами. Корреляционный анализ. Построение регрессионной модели и вычисление коэффициента корреляции.

Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

**3. Социальная информатика – 3 час.**

Информационные ресурсы. Информационное общество. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п раздела (тем) | Название раздела (темы) | Количество часов отводимых  на освоение темы | В том числе | |
| Практические работы | Контрольные работы |
| 1 | Информационные системы и базы данных | 10 | 9 |  |
| 2 | Интернет | 10 | 8 |  |
| 3 | Информационное моделирование | 11 | 7 |  |
| 4 | Социальная информатика | 3 |  | Итоговый контроль |
|  | Всего | 34 | 24 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю. В. Петрушенко  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. | Приложение №\_\_\_  к Рабочей программе учителя  утвержденной приказом директора по школе  от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_ |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**учебного предмета «Информатика»**

**Класс: 11 класс**

**Учитель:** Воронина Лариса Юрьевна

**Учебный год**: 2019/2020учебный год

п. Ламенский, 2019

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата по плану | | Дата по факту | Тема урока | | | Виды деятельности  (элементы содержания. Контроль) | Планируемые результаты | |
| **Информационные системы и базы данных – 10 ч** | | | | | | | | | |
| Системный анализ (§1-§4) - 3 ч | | | | | | | | | |
| 1 |  |  | | | Техника безопасности.  Что такое система? Модели систем. | Система. Состав системы. Подсистема. Системный эффект. Структура в системе. Системный анализ. Модель «чёрного ящика». Структурная модель системы.  Фронтальный опрос | | | *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.); выделять подсистемы в заданных объектах  Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания |
| 2 |  |  | | | Пример структурной модели предметной области.  Практическая работа № 1.1. «Модели систем». | Построение структурной модели: предметная область моделирования; иерархическая структура данных; необходимый набор параметров; таблицы; связь между таблицами. Практическая работа. | | | *Знать:* этапы построения структурной модели предметной области, основные признаки ИС, области применения ИС  *Уметь* представлять информационные модели в графической и табличной формах  Осознавать важность использования ИС в информационном обществе, возможность получения профессии связанной с применением ИТ. |
| 3 |  |  | | | Что такое информационная система.  Практическая работа № 1.2. «Проектные задания по системологии». | Информационная система (ИС); область применения ИС; АСУ; экспертные системы.  Защита рефератов. | | | *Знать* этапы системного анализа  *Уметь* самостоятельно разрабатывать структурные модели с помощью различных приложений и сервисов Интернета  Формирование навыков системного анализа, построения структурных схем и графов классификаций. Возможность применения навыков в будущей профессии. |
| Базы данных (§5-§9) - 7 ч | | | | | | | | | |
| 4 |  |  | | | База данных – основа информационной системы. Практическая работа № 1.3. «Знакомство с СУБД LibreOffice Base». | База данных (БД). Виды БД. СУБД.  Практическая работа. | | | Знать что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД  Уметь определять тип базы данных; приводить примеры реляционных баз данных; задавать вопросы, строить понятные для партнера высказывания, проявлять активность в решении познавательных задач.  Понимать, что базы данных являются главным инструментом для структурированного хранения и обработки связанных данных; что основой любой базы данных являются табличные модели. |
| 5 |  |  | | | Проектирование многотабличной базы данных. | Табличная форма модели данных. Отношения и связи. Целостность данных. Работа в малых группах. | | | *Знать* основы организации и этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; типы отношений и связей в реляционной БД.  *Уметь* проектировать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; осуществлять коллективное взаимодействие для создания баз данных. Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; стремление к освоению новых навыков использования компьютера для сбора, хранения и обработки информации. |
| 6 |  |  | | | Создание базы данных. Практическая работа № 1.4. Создание базы данных «Приёмная комиссия». | Структура БД. Ввод данных.  Практическая работа. | | | *Знать* этапы создания БД, осуществлять выбор СУБД для конкретной задачи  *Уметь* создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; распределять обязанности по созданию таблиц внутри группы при сетевом взаимодействии в онлайн-офисе. Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; стремление к освоению новых навыков использования компьютера для моделирования. Рефлексия и оценка результатов работы. |
| 7 |  |  | | | Создание базы данных. Практическая работа № 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных. | Построение структуры таблиц и установка связей. Ввод данных в таблицы.  Практическая работа. | | |
| 8 |  |  | | | Запросы как приложения информационной системы.  Практическая работа № 1.6. «Реализация простыз запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)» | Запрос на выборку. Средства формирования запросов: Конструктор запросов, структурированный язык запросов.  Практическая работа. | | | 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; осуществлять совместную деятельность в сетевых БД.  Формирование учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. |
| 9 |  |  | | | Логические условия выбора данных.  Практическая работа № 9 «Создание отчётов» | Условия выбора. Логические величины, выражения, операции. Табличная форма представления условия выбора.  Практическая работа | | | *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  Осмысление и конкретизация терминов, понятий, осознание ценности технологии работы с СУБД. |
| 10 |  |  | | | Контроль знаний по теме "Информационные системы и базы данных" | Выполнение тестовых заданий различных уровней сложности | | | *Знание* терминов, понятий, технологии работы с СУБД.  *Уметь* осуществлять отбор данных с помощью фильтров; анализировать данные в реляционных БД; применять полученные знания для решения КИМ ЕГЭ.  Осмысление и конкретизация терминов, понятий, осознание ценности технологии работы с СУБД; самооценка личных знаний; желание совершенствовать свои знания, умения и навыки. |
|  |  |  | | | Проект для самостоятельного выполнения | Практическая работа № 1.7. «Расширенные базы данных «Приёмная комиссия». Работа с формой» | | | |
|  |  |  | | | Проект для самостоятельного выполнения | Практическая работа № 1.8. «Реализация сложных запросов в базе данных «Приёмная комиссия». | | | |
| **Интернет – 10 ч** | | | | | | | | | |
| Организация и услуги Интернета (§10-§12)- 3 ч | | | | | | | | | |
| 11 |  |  | | | Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система.  Практическая работа № 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями. | История развития глобальных сетей, аппаратные средства Интернета, система адресация в Интернете, каналы связи. Поэтапный контроль.  Практическая работа. | | | Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном обществе; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.  Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников  Сформированность толерантного сознания и поведения личности в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания находить общие цели и сотрудничать для их достижения в сетевом информационном сообществе |
| 12 |  |  | | | Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система.  Практическая работа № 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.  Практическая работа № 2.3. Интернет. Сохранение загруженных web-страниц. | Протоколы TCP и IP. Службы Интернета Службы передачи файлов. WWW и Web-2-сервисы.  Практическая работа. | | |
| 13 |  |  | | | WordlWideWeb - Всемирная паутина.  Практическая работа № 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами. | Что такое WWW. Веб-страница, Веб-сервер, протокол передачи гипертекста, браузер. Поисковая служба Интернета. Поисковые каталоги и указатели.  Практическая работа. | | | *Знать* 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.  *Уметь* работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей. |
| Основы сайтостроения (§13-§15)- 7 ч | | | | | | | | | |
| 14 |  |  | | | Инструменты для разработки сайтов. | Веб-сайт, понятие языка разметки гипертекста, визуальные HTML-редакторы. | | | *Знать* средства для создания web-траниц; смысл проектирования web-сайта; преимущества и недостатки HTML-редакторов  Структурирование текстовой информации, создание аналитического обзора визуальных HTML-редакторов.  *Уметь*  выбрать необходимые инструменты для конкретного задания |
| 15 |  |  | | | Создание сайта "Домашняя страница". | Изучение интерфейса конструктора сайтов. Глобальные настройки страницы. Работа с текстом, вставка гиперссылок, просмотр и редактирование кода. Добавление изображений. Поэтапный контроль | | | *Знать* интерфейс KompoZer, параметры глобальных настроек страниц, правила набора, редактирования текстов и изображений  *Уметь* самостоятельно определять цели и составлять планы; осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность; выбирать успешные стратегии |
| 16 |  |  | | | Создание сайтов.  Практическая работа № 2.5. Разработка сайта "Моя семья",  Практическая работа № 2.6. Разработка сайта "Животный мир**"** | Создание сайтов.  Практическая работа.  Работа в группах. | | | *Знать* интерфейс KompoZer, параметры глобальных настроек страниц, правила набора, редактирования текстов и изображений.  *Уметь* самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность по разработке сайтов; сотрудничать со сверстниками в команде. |
| 17 |  |  | | | Создание таблиц на  web-странице.  Практическая работа № 2.7 Разработка сайта "Наш класс" (начало) | Приемы вставки таблиц, изменение свойств. Выделение, объединение ячеек, добавление строк и столбцов. Изменение цвета фона ячеек и ширины столбцов.  Поэтапный контроль | | | *Знать* последовательность действий и глобальных настроек для проектирования таблиц.  *Уметь* самостоятельно планировать; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность по встраиванию таблиц на страницы сайта.  *Владеть* навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| 18 |  |  | | | Создание таблиц на  web-странице.  Практическая работа № 2.7 Разработка сайта "Наш класс" | Приемы вставки таблиц, изменение свойств. Выделение, объединение ячеек, добавление строк и столбцов. Изменение цвета фона ячеек и ширины столбцов.  Практическая работа. | | |
| 19 |  |  | | | Создание списков на web-странице.  Практическая работа № 2.8. Проектные задания на разработку сайтов (начало). | Типы списков, способы создания и изменения формата списка.  Практическая работа по группам. Самоконтроль. | | | *Знать* последовательность действий и глобальных настроек для встраивания списков разных типов  *Уметь* самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность  Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности. |
| 20 |  |  | | | Создание списков на web-странице.  Практическая работа № 2.8. Проектные задания на разработку сайтов. | Типы списков, способы создания и изменения формата списка.  Защитой проектов. | | |
| **Информационное моделирование – 11 ч** | | | | | | | | | |
| 21 |  |  | | | Компьютерное информационное моделирование. | Модель. Материальная и информационная модель. Этапы моделирования.  Поэтапный контроль | | | *Знать:* понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;что такое математическая модель;формы представления зависимостей между величинами.  *Уметь:* реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;реализовывать запросы со сложными условиями выборки;реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)*;* создавать отчеты (углубленный уровень)*.* |
| 22 |  |  | | | Моделирование зависимостей между величинами. | Величины. Зависимости. Основные свойства: имя, значение, тип.  Поэтапный контроль | | |
| 23 |  |  | | | Моделирование зависимостей между величинами. | Математические модели. Табличные и графические модели. Динамическая модель. | | |
| 24 |  |  | | | Модели статистического прогнозирования. | Статистика, прогнозирование. Метод наименьших квадратов.  Поэтапный контроль. | | | *Знать*: что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели.  *Уметь:* используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов*;* осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.  *Знать,* что такое статистика, регрессионная модель, статистические величины, экстраполяция; для чего используется метод наименьших квадратов  *Уметь* самостоятельно составлять планы; осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность со статистическими данными; выбирать успешные стратегии для восстановления значений и экстраполяционных расчетов. |
| 25 |  |  | | | Прогнозирование по регрессионной модели в электронных таблицах. Практическая работа № 3.1. Получение регрессионных моделей. | Регрессионные модели в электронных таблицах. Экстраполяция.  Практическая работа. Поэтапный контроль. | | |
| 26 |  |  | | | Практическая работа № 3.2. Прогнозирование в электронных таблицах. | Прогнозирование по регрессионным моделям. Приёмы прогнозирования количественных характеристик системы. | | |
| 27 |  |  | | | Моделирование корреляционных зависимостей. | Корреляционные зависимости, корреляционные анализ, коэффициент корреляции. Фронтальный опрос | | | *Знать:* что такое корреляционная зависимость;что такое коэффициент корреляции.  *Уметь:* вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора. |
| 28 |  |  | | | Моделирование корреляционных зависимостей.  Практическая работа № 3.4. Расчёт корреляционных зависимостей. | Корреляционная зависимость величин. Способы вычисления коэффициента корреляции. Функция КОРРЕЛ.  Практическая работа. | | |
| 29 |  |  | | | Модели оптимального планирования | Оптимальное планирование. Целевая функция. Минимумы и максимумы. Математическое программирование. Самоконтроль | | | *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.  *Уметь:* решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора |
| 30 |  |  | | | Практическая работа № 3.6. Решение задачи оптимального планирования. | Построение оптимального плана методом линейного программирования.  Практическая работа. | | |
| 31 |  |  | | | Проекты для самостоятельного выполнения.  Практическая работа № 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей.  Практическая работа № 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»,  Практическая работа № 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование». | Контрольное тестирование. Самостоятельная работа над проектами. Работа в группах. | | | *Знать* какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.  *Уметь* решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в Microsoft Excel).  Осознание качества и уровня усвоения знаний, самооценка достигнутых результатов. |
| **Социальная информатика – 3 часа** | | | | | | | | | |
| 32 |  |  | | | Информационные ресурсы | Информационные ресурсы. Рынок ресурсов  Фронтальный опрос | | | *Знать:* что такое информационные ресурсы общества;что относится к информационным услугам  - причины информационного кризиса и пути его преодоления; основные законодательные акты в информационной сфере.  *Уметь:* соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности |
| 33 |  |  | | | Информационное общество | Информационное общество  Фронтальный опрос | | |
| 34 |  |  | | | Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности. | О правовой охране программ для ЭВМ, информация, авторское право Информационная безопасность  Итоговый контроль | | |

**Лист корректировки рабочей программы**

**учителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по предмету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**на 2019/2020 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Название раздела, темы | Дата проведения по плану | Причина корректировки | Корректирующие мероприятия | Дата проведения по факту |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |