

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Кременевская средняя общеобразовательная школа»  
Корнеевского района Курской области

УТВЕРЖДЕНА

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА

Приказом от 01.09.2023 г.

№ 1/121

Директор

решением педагогического

совета от 29.08.2023 г.

протокол №1

Т.В.Мусяиченко



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## по информатике

УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ: среднее общее образование

Класс: 11

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: 34 (1 час в неделю)

УРОВЕНЬ: БАЗОВЫЙ

УЧИТЕЛЬ: **Савостиков Сергей Владимирович,**

I квалификационная категория

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВЕ:

-Примерной (базовой) программы по информатике;

- авторской программы И.Г.Семакина «Информатика. Базовый курс» (БИНОМ, 2018)

2023 – 2024 учебный год

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

#### **1) гражданского воспитания:**

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

#### **2) патриотического воспитания:**

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

#### **3) духовно-нравственного воспитания:**

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

#### **4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

#### **5) физического воспитания:**

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

#### **6) трудового воспитания:**

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

### **7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

### **8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отражённые в универсальных учебных действиях, а именно: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  
развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

## **2) базовые исследовательские действия:**

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

## **3) работа с информацией:**

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

## Коммуникативные универсальные учебные действия

### 1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;  
развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

### 2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  
выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;  
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;  
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;  
предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;  
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

## Регулятивные универсальные учебные действия

### 1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  
давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

### 2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

### **3) принятия себя и других:**

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;  
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;  
признавать своё право и право других на ошибку;  
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В процессе изучения курса информатики базового уровня *в 11 классе* обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

## Содержание учебного предмета

### Учебно-тематический план 11 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Контрольные работы
1	Технология использования и разработки информационных систем	20	2
2	Технология информационного моделирования	9	0
3	Основы социальной информатики	5	1
	Всего	34	3



## Содержание учебной темы 11 класс

### **Цифровая грамотность**

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.

### **Теоретические основы информатики**

Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.

Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.

### **Алгоритмы и программирование**

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.

Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.

Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.

### **Информационные технологии**

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.

Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.

## Учебная - методический комплект

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса \ И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – 4-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
2. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 11 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 3-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

### Дополнительная литература.

- 1) Информатика. 9-11 классы: тесты (базовый уровень) / авт.-сост. Е. В. Полякова. – Волгоград: Учитель, 2018
- 2) Информатика. Задачник – практикум в 2 т. / Л.А. Залогова и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- 3) Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов / Авт.-сост. П. А. Якушкин, С. С. Крылов. – М.: Эксмо, 2018
- 4) Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие / И.Г Семакин, Е. К. Хеннер. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
- 5) Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 – 11 классов. / Н. Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Дата		Содержание учебного материала (раздел программы, тема урока)	Планируемые предметные результаты	Количество часов	Примечание
	по плану	фактически				
<b>Технология использования и разработки информационных систем ( 20 часов)</b>						
1	06.09.		Т.Б. Понятие и классификация информационных систем	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b> <b>соблюдать</b> санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.	1	
2	13.09.		<b>Административная стартовая контрольная работа</b>	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b>	1	
3	20.09.		Компьютерный текстовый документ как структура данных	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>определять</b> информационный <b>объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</b></li> </ul> <b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b>	1	
4	27.09.		Интернет как глобальная информационная система. WWW- Всемирная паутина	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>переводить заданное натуральное число</b> из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;</li> </ul>	1	
5	04.10.		<i>Пр.р.№1</i> Просмотр и сохранение загруженных Web-страниц.	<ul style="list-style-type: none"> <li>строить неравномерные коды, допускающие однозначное <b>декодирование</b> сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;</li> </ul>	1	
6	11.10.		Средства поиска данных в Интернете	<ul style="list-style-type: none"> <li>понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных</li> </ul>	1	
7	18.10.		Web-сайт – гиперструктура данных	<b>Выпускник на базовом уровне научится:</b>	1	
8	25.10.		Геоинформационные		1	

№ п/п	Дата		Содержание учебного материала (раздел программы, тема урока)	Планируемые предметные результаты	Коли честв о часов	Примечание
	по плану	факти чески				
			системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации.</li> </ul> <p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</li> </ul> <p>понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</p>		
9	08.11.		К.р.№1 по теме Глобальная информационная система.		1	
10	15.11.		<i>Пр.р.№2</i> «Поиск информации в геоинформационных системах»		1	
11	22.11.		База данных основа информационной системы		1	
12	29.11.		Проектирование многотабличной базы данных		1	
13	06.12.		Создание базы данных		1	
14	13.12.		<i>Пр.р.№3</i> «Создание базы данных «Приемная комиссия»		1	
15	20.12.		<b>Административная промежуточная контрольная работа</b>		1	
16	27.12.		Запросы как приложение информационной системы. <i>Пр.р.№4</i> «Реализация простых запросов с помощью конструктора»		1	
17	10.01.		<i>Пр.р.№5</i> «Расширение базы		1	

№ п/п	Дата		Содержание учебного материала (раздел программы, тема урока)	Планируемые предметные результаты	Количество часов	Примечание
	по плану	фактически				
			данных «Приемная комиссия». Работа с формой»	<p><b>Выпускник на базовом уровне научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации.</li> </ul> <p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</li> </ul> <p>понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</p>		
18	17.01.		<i>Пр.р.№6</i> «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»		1	
19	24.01.		<i>Пр.р.№7</i> «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»		1	
20	31.01.		Логические условия выбора данных	1		
<b>Технологии информационного моделирования (9 часов)</b>						
21	07.02.		Моделирование зависимостей между величинами	1		
22	14.02.		Модели статистического прогнозирования	1		

№ п/п	Дата		Содержание учебного материала (раздел программы, тема урока)	Планируемые предметные результаты	Коли честв о часов	Примечание
	по плану	факти чески				
				<p>несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</li> <li>• создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</li> <li>• понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);</li> </ul>		
23	21.02.		<i>Пр.р.№8</i> «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»	<p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;</li> </ul> <p>использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы.</p> <p><b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;</li> </ul>	1	
24	28.02.		<i>Пр.р.№9</i> «Прогнозирование в Microsoft Excel»		1	
25	06.03.		Модели корреляционных зависимостей		1	
26	13.03.		<i>Пр.р.№10</i> «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»		1	
27	20.03.		Модели оптимального планирования		1	
28	03.04.		<i>Пр.р.№11</i> «Решение задач		1	

№ п/п	Дата		Содержание учебного материала (раздел программы, тема урока)	Планируемые предметные результаты	Коли честв о часов	Примечание
	по плану	факти чески				
			оптимального планирования в Microsoft Excel»	использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы.		
29	10.04.		<b>Промежуточная аттестация</b>		1	
<b>Основы социальной информатики (5 ч)</b>						
30	17.04.		Информационные ресурсы		1	
31	24.04.		Информационное общество		1	
32	08.05.		Проблема информационной безопасности		1	
33	15.05.		Резервный урок.		1	
34	22.05.		Резервный урок.		1	