


**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Байкаловская средняя общеобразовательная школа»  
Тобольского района Тюменской области**

«Рассмотрено»  
на педагогическом совете  
«25» августа 2021 г. пр. №7

«Согласовано»  
на Управляющем Совете  
 Р.А. Бронникова

**Рабочая программа  
среднего общего образования  
учебного предмета «Информатика»  
(базовый уровень)**

2021 год

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение 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.

**«Информатика» (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:**

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

**В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- 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;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

## 2. Содержание учебного предмета

### 10 класс

#### 1) Информация (10 часов)

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Содержательный подход к измерению информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

*Практика на компьютере:* шифрование данных, измерение информации, представление текста, звука и изображения.

#### 2) Информационные процессы (7 часов)

Хранение информации. Передача информации. Модель передачи информации К. Шеннона. Пропускная способность канала и скорость передачи информации. Обработка информации. Виды обработки информации. Алгоритм, свойства алгоритма. Модели алгоритмических машин в теории алгоритмов. Автоматическая обработка информации. Свойства алгоритмической машины. Алгоритмическая машина Поста. Информационные процессы в компьютере. Архитектура компьютера. Эволюция поколений ЭВМ.

*Практика на компьютере:* работа с алгоритмическими исполнителями, обработка данных, работа с конфигурациями компьютера.

#### 3) Программирование обработки информации (17 часов)

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи

алгоритмов. Язык программирования. Основные правила процедурных языков программирования (Паскаль): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Использование массивов, выбор из них данных, нахождение суммы, минимального и максимального элемента, сортировка. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

*Практика на компьютере:* программирование линейных алгоритмов, ветвящихся алгоритмов, циклических алгоритмов, логических выражений, массивов.

## **11 класс**

### **1) Информационные системы и базы данных (13 часов)**

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запрос как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

*Практика на компьютере:* проведение системного анализа, построение структурных схем и графов классификаций; работа с базами данных, создание многотабличной базы данных, создание форм, запросов, отчетов.

### **2) Интернет (10 часов)**

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система.

World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки веб-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на веб-странице.

*Практика на компьютере:* работа с глобальной сети интернет, работа с браузером, онлайн-сервисами; знакомство с интерфейсом программы Komprozer, проектирование и создание сайтов (работа со шрифтами, вставка гиперссылок, вставка графических изображений, создание таблиц и списков и т.д).

### **3) Информационное моделирование (8 часов)**

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

*Практика на компьютере:* построение по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами Microsoft Excel; прогнозирование количественных характеристик систем по регрессионной модели; вычисление корреляционных зависимостей; построение оптимального плана методом линейного программирования.

### **4) Социальная информатика (3 часа)**

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности.

## **3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

## **10 класс**

Информатика. 10 класс (базовый уровень): учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейна. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 264 с.: ил.

| №<br>раздела | Наименование раздела<br>/ Ключевые<br>воспитательные задачи  | №<br>урока | Темы уроков<br>раздела  | Кол-во<br>часов |
|--------------|--|------------|---|-----------------|
| 1            | <p><b>Информация (10 часов)</b></p> <p><b>Ключевые воспитательные задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</li> <li>● бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</li> <li>● сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</li> </ul> | 1.         | Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование              | 1               |
|              |  | 2.         | Представление информации.<br><i>Практическая работа 1 «Шифрование данных»</i> | 1               |
|              |  | 3.         | Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход                | 1               |
|              |  | 4.         | <i>Практическая работа 2 «Измерение информации»</i>                           | 1               |
|              |  | 5.         | Представление чисел в компьютере  | 1               |
|              |  | 6.         | <i>Практическая работа 3 «Представление чисел»</i>                            | 1               |
|              |  | 7.         | Представление текста, изображения и звука в компьютере                        | 1               |
|              |  | 8.         | <i>Практическая работа 4 «Представление текстов. Сжатие текстов»</i>          | 1               |
|              |  | 9.         | <i>Практическая работа 5 «Представление изображения и звука»</i>              | 1               |

|   |  |     |   |   |
|---|--|-----|---|---|
|   |  | 10. | <i>Контрольная работа по теме «Информация»</i>  | 1 |
| 2 | <b>Информационные процессы (7 часов)</b><br><br><b>Ключевые воспитательные задачи:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>● осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</li> <li>● сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</li> <li>● сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</li> </ul> | 11. | Хранение и передача информации  | 1 |
|   |  | 12. | Обработка информации и алгоритма.<br><i>Практическая работа 6 «Управление алгоритмическим исполнителем»</i> | 1 |
|   |  | 13. | Автоматическая обработка информации   | 1 |
|   |  | 14. | <i>Практическая работа 7 «Автоматическая обработка данных»</i>  | 1 |
|   |  | 15. | Информационные процессы в компьютере  | 1 |
|   |  | 16. | <i>Практическая работа 8 «Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера»</i>                             | 1 |
|   |  | 17. | <i>Контрольная работа по теме «Информационные процессы»</i>   | 1 |
| 3 | <b>Программирование обработки информации (17 часов)</b>  | 18. | Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование   | 1 |



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p><b>Ключевые воспитательные задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</li> <li>сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</li> </ul> | 19.  | Программирование линейных алгоритмов  | 1 |
|   | 20.  | <i>Практическая работа 9 «Программирование линейных алгоритмов»</i>                           | 1 |
|   | 21.  | Логические величины и выражения, программирование ветвлений                                   | 1 |
|   | 22.  | <i>Практическая работа 10 «Программирование логических выражений»</i>                         | 1 |
|   | 23.  | <i>Практическая работа 11 «Программирование ветвящихся алгоритмов»</i>                        | 1 |
|   | 24.  | Программирование циклов   | 1 |
|   | 25.  | <i>Практическая работа 12 «Программирование циклических алгоритмов»</i>                       | 1 |
|   | 26.  | Подпрограммы.<br><i>Практическая работа 13 «Программирование с использование подпрограмм»</i> | 1 |
|   | 27.  | Работа с массивами  | 1 |
|   | 28.  | <i>Практическая работа 14 «Программирование обработки одномерных массивов»</i>                | 1 |
| 29.   | Организация ввода и вывода данных с использование файлов |   |   |

|  |  |       |   |           |
|--|--|-------|---|-----------|
|  |  | 30.   | <i>Практическая работа 15 «Программирование обработки двумерных массивов»</i> | 1         |
|  |  | 31.   | Работа с символьной информацией   | 1         |
|  |  | 32.   | <i>Практическая работа 16 «Программирование обработки строк символов»</i>     | 1         |
|  |  | 33.   | <i>Контрольная работа по теме «Программирование обработки информации»</i>     | 1         |
|  |  | 34.   | <i>Контрольная работа по курсу 10 класса</i>                                  | 1         |
|  |  | Итого |   | <b>34</b> |

### 11 класс

Информатика. 11 класс (базовый уровень): учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейна. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 224 с.: ил.

| № раздела | Наименование раздела / Ключевые воспитательные задачи   | № урока | Темы уроков раздела  | Кол-во часов |
|-----------|---|---------|--|--------------|
| 1         | <b>Информационные системы и базы данных (13 часов)</b><br><br><b>Ключевые воспитательные задачи:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> </ul> | 1.      | Системный анализ. Модели систем                                  | 1            |
|           |   | 2.      | Информационная система   | 1            |
|           |   | 3.      | <i>Практическая работа 1 «Модели систем»</i>                     | 1            |
|           |   | 4.      | <i>Практическая работа 2 «Проектное задание по системологии»</i> | 1            |

|  |     |  |   |
|--|-----|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</li> <li>● сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</li> </ul> | 5.  | Базы данных – основы информационной системы  | 1 |
|  | 6.  | Проектирование многотабличной базы данных.<br><i>Практическая работа 3 «Знакомство с СУБД»</i>                                   | 1 |
|  | 7.  | Создание базы данных.<br><i>Практическая работа 4 «Создание базы данных «Приемная комиссия»</i>                                  | 1 |
|  | 8.  | Запросы как приложения информационной системы.<br><i>Практическая работа 5 «Реализация простых запросов в режиме дизайна»</i>    | 1 |
|  | 9.  | <i>Практическая работа 6 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»</i>                                       | 1 |
|  | 10. | Логические условия выбора данных.<br><i>Практическая работа 7 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»</i> | 1 |

|   |   |     |  |   |
|---|---|-----|--|---|
|   |   | 11. | <i>Практическая работа 8 «Создание отчетов»</i>  | 1 |
|   |   | 12. | <i>Практическая работа 9 «Проектное задание на самостоятельную разработку базы данных»</i> | 1 |
|   |   | 13. | <i>Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных»</i>                   | 1 |
| 2 | <p><b>Интернет (10 часов)</b></p> <p><b>Ключевые воспитательные задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</li> <li>● сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</li> <li>● сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской,</li> </ul> | 14. | Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система               | 1 |
|   |   | 15. | <i>Практическая работа 10 «Интернет. Работа с браузером»</i>                               | 1 |
|   |   | 16. | WWW-всемирная паутина  | 1 |
|   |   | 17. | Инструменты для создания веб-сайтов  | 1 |
|   |   | 18. | <i>Практическая работа 11 «Разработка сайта «Моя семья»</i>                                | 1 |

|   |   |     |   |   |
|---|---|-----|---|---|
|   | проектной и других видах деятельности.  | 19. | Создание таблиц и списков на веб-странице   | 1 |
|   |   | 20. | <i>Практическая работа 12</i><br><i>«Разработка сайта «Животный мир»</i>  | 1 |
|   |   | 21. | <i>Практическая работа 13</i><br><i>«Разработка сайта «Наш класс»</i>   | 1 |
|   |   | 22. | <i>Практическая работа 14</i><br><i>«Проектные задания на разработку сайтов»</i>  | 1 |
|   |   | 23. | <i>Контрольная работа по теме «Интернет»</i>  | 1 |
| 3 | <b>Информационное моделирование (8 часов)</b><br><br><b>Ключевые воспитательные задачи:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>● готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на</li> </ul> | 24. | Компьютерное информационное моделирование   | 1 |
|   |   | 25. | Моделирование зависимостей между величинами.<br><i>Практическая работа 15</i><br><i>«Получение регрессионных моделей»</i> | 1 |

|   |  |     |  |   |
|---|--|-----|--|---|
|   | <p>протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</li> </ul> | 26. | <p>Модели статического прогнозирования.</p> <p><i>Практическая работа 16 «Прогнозирование»</i></p>                       | 1 |
|   |  | 27. | <p><i>Практическая работа 3.3 «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей»</i></p>                        | 1 |
|   |  | 28. | <p>Модели корреляционных зависимостей.</p> <p><i>Практическая работа 17 «Расчет корреляционных зависимостей»</i></p>     | 1 |
|   |  | 29. | <p><i>Практическая работа 18 «Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»»</i></p>                            | 1 |
|   |  | 30. | <p>Модели оптимального планирования.</p> <p><i>Практическая работа 19 «Решение задачи оптимального планирования»</i></p> | 1 |
|   |  | 31. | <p><i>Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»</i></p>  | 1 |
| 4 | <p><b>Социальная информатика (3 часа)</b></p> <p><b>Ключевые воспитательные задачи:</b></p>  | 32. | Информационное общество  | 1 |
|   |  | 33. | Информационное право и безопасность  | 1 |

|              |   |     |  |           |
|--------------|---|-----|--|-----------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов</li> </ul> | 34. | <i>Контрольная работа по курсу 11 класса</i> | 1         |
| <b>Итого</b> |   |     |  | <b>34</b> |