

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**"ТАИЦКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"**

Приложение к основной образовательной  
программе среднего общего образования  
Утверждена приказом № 219 от 31.08.2021 г

## **Рабочая программа**

по основным вопросам информатики и ИКТ

для 10-11 классов, базовый уровень

(уровень: базовый, профильный)

два года

(срок реализации)

Рабочая программа составлена на основе примерной государственной программы по информатике и ИКТ среднего (полного) общего образования авторской программы под редакцией И.Г. Семакина  
(указать точное название программы и её выходные данные)

Разработчики программы:

Бугаенко М.В. учитель информатики, первой квалификационной категории

(занимаемая должность, квалификационная категория)

**«РАССМОТРЕНА»:**

на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от «31» августа 2021г.

# **I. Планируемые результаты изучения основных вопросов информатики и ИКТ**

## **Личностные результаты**

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:*

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):*

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:*

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:*

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:*

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:*

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

*Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:*

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

*Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:*

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

#### **Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **Предметные результаты**

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

#### **Ученик 10 класса на базовом уровне научится:**

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

- 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);

- 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; 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.

**Ученик 11 класса на базовом уровне научится:**

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

- 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;

- 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;

- 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.

**Ученик 10 класса на базовом уровне получит возможность научиться:**

- 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;

**Ученик 11 класса на базовом уровне получит возможность научиться:**

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

- 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.

## **II. Содержание учебного предмета «Основные вопросы информатики и ИКТ»**

**10класс**

### **Введение**

#### **Информация и информационные процессы**

Основные темы: структура информатики, понятие информации, представление информации, языки, кодирование, шифрование данных, измерение информации, алфавитный подход, содержательный подход, представление чисел в компьютере, представление текста, сжатие текстов и представление изображения и звука в компьютере.

В чем состоят цели и задачи изучения, из каких частей состоит предметная область информатики три философские концепции информации понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации.

#### **Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Основные темы: хранение и передача информации, обработка информации и алгоритмы, автоматическая обработка информации, управление алгоритмическим исполнителем, автоматическая обработка информации, информационные процессы в компьютере.

Необходимо изучить историю развития носителей информации современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики, модель К. Шеннона, передачи информации по техническим каналам связи, основные характеристики каналов связи, скорость передачи, пропускную способность, понятие «шум» и способы защиты от шума.

Научиться решать задачи на определение скорости передачи информации, сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам, рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи.

### **Математические основы информатики**

#### **Тексты и кодирование**

Представлять, что такое язык представления информации; какие бывают языки; понятия «кодирование» и «декодирование» информации. Примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо понятия «шифрование», «дешифрование».

Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с алфавитной точки зрения. Связь между размером алфавита и информационным весом символа, связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб.

Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации определение бита с позиции содержания сообщения.

Использовать в вычислениях различные системы счисления и иметь представление о процессе дискретизация.

Решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов) решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход выполнять пересчет количества информации в разные единицы.

### **Алгоритмы и элементы программирования**

Основные темы: алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование, алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц, программирование линейных алгоритмов, логические величины и выражения, программирование ветвлений, программирование логических выражений, программирование ветвящихся алгоритмов, программирование циклических алгоритмов, программирование с использованием подпрограмм.

Понятие исполнители и алгоритмы, управление исполнителями, основные типы задач обработки информации, понятие исполнителя, обработки информации, понятие алгоритма обработки информации, этапы решения задачи на компьютере, что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя,

Какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов, система команд компьютера классификация структур алгоритмов, основные принципы структурного программирования, систему типов данных в Паскале.

Операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале, логический тип данных, логические величины, логические операции, правила записи и вычисления логических выражений условный оператор IF различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом, операторы цикла while и repeat – until, оператор цикла с параметром for, порядок выполнения вложенных циклов, правила описания массивов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений массива, правила программной обработки одномерных, двумерных массивов, составление типовых программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массивов.

Работа с символьной информацией, программирование обработки строк символов, программирование обработки записей.

### **Использование программных систем и сервисов**

Файловая система. Понятия, что такое объекты файловой системы; классификация файлов по типу и иным параметрам; основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы); понятие иерархической структуры файловой системы; система поиска файлов средствами операционной системы;

Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Основные правила создания текстовых документов; использование средств автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; использование основных приёмов создания презентаций в редакторах презентаций.

## **11класс**

### **Математические основы информатики**

Основные темы: системы счисления, элементы комбинаторики, теория множеств и математической логики, основные понятия системологии, понятие системы, ее структуры, системного эффекта, понятия подсистемы, основные свойства систем; что такое системный подход в науке и практике;

Модели систем: модель «черного ящика», состава, структурную модель; использование графов для описания структур систем, списки, графы, деревья.

Приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);

Анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные.

Создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;

Реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;

Реализовывать запросы со сложными условиями выборки.

### **Математическое моделирование**

Основные темы: понятие модели; понятие информационной модели;

этапы построения компьютерной информационной модели-понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; 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;

-какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

-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;

### **Использование программных систем и сервисов**

Основные темы: базы данных, поиск информации, работа в информационном пространстве, информационно-коммуникационные технологии, электронные (динамические) таблицы.

#### **Информационно-коммуникационные технологии**

Основные темы: назначение коммуникационных служб Интернета, назначение информационных служб Интернета, что такое прикладные протоколы, основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес, поисковый каталог: организация, назначение, поисковый указатель: организация, назначение; в чем состоит проектирование web-сайта, что значит опубликовать web-сайт.

Основные умения:

-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 редактора сайтов.

#### **Базы данных. Поиск информации**

Основные понятия: что такое база данных (БД), основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ, определение и назначение СУБД, основы организации многотабличной БД, что такое схема БД, что такое целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД, структуру команды запроса на выборку данных из БД, организацию запроса на выборку в многотабличной БД, основные логические

операции, используемые в запросах, правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами

- используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора Excel

### III. Тематическое планирование 10 и 11 классы

В этом разделе содержится тематическое планирование и перечень планируемых результатов освоения учебного предмета (итогов изучения отдельных тем учебного курса).

67 учебных часов за два года обучения (34 ч + 33 ч, 1 урок в неделю).

для учебного плана объемом 34 часов по первой части курса (10 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	теория	практика
1 ИНФОРМАЦИЯ	12 ч		
Технике безопасности Введение. Структура информатики		1	
Введение. Структура информатики		1	
Понятие информации.		1	
Представление информации, языки, кодирование			1
Шифрование данных		1	
Диагностическая работа		1	
Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации		1	
Измерение информации. Содержательный подход			1
Представление чисел в компьютере		1	

Представление текста , изображения и звука в компьютере			1
Представление текста. Сжатие текстов Представление изображения, звука в компьютере			1
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация».		1	
итого		8	4
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	5 ч		
Хранение и передача информации		1	
Обработка информации и алгоритмы			1
Полугодовая контрольная работа		1	
Управление алгоритмическим исполнителем Автоматическая обработка информации			1
Информационные процессы в компьютере		1	
итого		3	2
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>	17 ч		
Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование		1	
Программирование линейных алгоритмов		1	
Программирование линейных алгоритмов			1
Логические величины и выражения, программирование ветвлений		1	
Программирование логических выражений			1
Программирование ветвящихся алгоритмов			1
Программирование циклов		1	

Программирование циклических алгоритмов			1
Программирование циклических алгоритмов			1
Подпрограммы		1	
Программирование с использование подпрограмм			1
Работа с массивами		1	1
Программирование обработки одномерных массивов			1
Работа с символьной информацией			1
Программирование обработки записей			1
Годовая контрольная работа		1	
Итого		7	10
ВСЕГО	34	18	16

для учебного плана объемом 33 часов по второй части курса (11 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ</b>	10 ч		
Техника безопасности. Модели систем. Структурные модели. Графы		1	
Диагностическая работа		1	
Структурные модели предметной области			1
Модели систем			1
Информационная система		1	
Проектирование многотабличной базы данных		1	
Создание базы данных «Приёмная комиссия»			1

Простые запросы в режиме конструктор Работа с формой			1
Логические условия выбора данных Сложные запросы к БД «Приёмная комиссия» Создание отчета			1
Компьютерное тестирование		1	
итого		5	5
Интернет	10 ч		
Организация глобальных сетей		1	
Работа с электронной почтой и телеконференция			1
Интернет – информационная среда Word Wide Web – Всемирная паутина		1	
Работа с браузером			1
Полугодовая контрольная работа		1	
Работа с поисковыми системами			1
Основы сайт строения		1	
Разработка сайта «Моя семья»			1
Разработка сайта «Животный мир»			1
Разработка сайта «Наш класс»			1
итого		4	6
Информационное моделирование	11 ч		
Компьютерное информационное моделирование		1	
Моделирование зависимостей между величинами		1	
Получение регрессионных моделей			1
Модели статистического прогнозирования		1	
Прогнозирование			1

Проект: получение регрессионных зависимостей.			1
Модели оптимального планирования		1	
Моделирование корреляционных зависимостей			1
Расчет корреляционных зависимостей		1	
Модели оптимального планирования			1
Проект: оптимальное планирование			1
итого		5	6
СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	2ч		
Информационное общество. Информационное право и безопасность		1	
Годовая контрольная работа		1	
итого		2	0
Всего	33	16	17