

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №30» ГОРОДСКОГО ОКРУГА НАЛЬЧИК

КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Согласовано с
Управляющим Советом
Протокол
№1 от 28.08.2023г.

Принято
Педагогическим советом
Протокол №1
от 28.08.2023г.



Темирова Л. И.
от 29.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика»
для обучающихся 11 классов
(базовый уровень)
на 2023-2024 учебный год

г.о. Нальчик
2023 г.

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы являются:

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г № 273-ФЗ (в ред. от 02.07.2021 № 351-ФЗ).

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с изменениями и дополнениями в ред. от 12.08.2022 г. №732).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020г. №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории, включающей историко-культурный стандарт.

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования по информатике (базовый уровень).

Закон КБР «Об образовании» от 24.04.2014 № 23-РЗ (редакция от 12.10.2020 г. №35).

Недельный учебный план муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 30» городского округа Нальчик Кабардино-Балкарской Республики на 2023-2024 учебный год.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования по информатике.

Место учебного предмета в учебном плане.

Программа рассчитана на изучение информатики в 11 классах общеобразовательных организаций общим объемом 68 учебных часа (из расчета 2 часа в неделю).

Реализация программы обеспечивается учебником:

Семакин И.Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика 11 класс, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021 (с практикумом в приложении).

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Общая характеристика учебного предмета

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

Линию информация и информационных процессов (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

Линию моделирования и формализации (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

Линию алгоритмизации и программирования (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).

Линию информационных технологий (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

Линию компьютерных коммуникаций (информационные ресурсы глобальных сетей,

организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).

Линию социальной информатики (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В меньшей степени такая независимость присутствует в практикуме. Задания практикума размещены в виде приложения к учебнику. Структура практикума соответствует структуре глав теоретической части учебника.

Для выполнения практических заданий на работу с информационными технологиями в 11 классе могут использоваться различные варианты программного обеспечения: свободного/ из списка приобретаемых школами/ бесплатного/ другое. В учебнике, в разделе, посвященном разработке сайтов, дается описание конструктора сайтов KompoZer (СПО).

Непосредственно в практикуме присутствует описание работы с реляционной СУБД LibreOffice Base, также относящейся к свободно-распространяемому программному обеспечению. В качестве ПО для моделирования используется табличный процессор Excel. При необходимости задания этих двух разделов могут быть выполнены с использованием других аналогичных программных средств: реляционной СУБД и табличного процессора. В 11 классе предусмотрено 18 практических работ. Следует отметить, что шесть практикумов по темам «Проектные задания по системологии», «Проектные задания на обработку сайтов», «Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных», «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей», «Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости», «Проектные задания по теме «Оптимальное планирование» являются проектами для самостоятельного выполнения.

На каждом уроке планируется проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов. В некоторых практических работах распределение заданий между учениками носит индивидуальный характер. В заданиях многих практических работ произведена классификация по уровням сложности – три уровня. Контрольная работа проводится один раз в семестр. Содержание теоретической и практической компонента курса информатики составлено в соотношении 50х50.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

Личностные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

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.

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:
учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;

изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;

алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;

ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной

деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются.

В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

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.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Предметные результаты.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.

Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.

Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.

Владение стандартными приемами 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.

Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).

Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.

Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.

Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Системный анализ

Выпускник научится находить и определять:

основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
основные свойства систем

что такое «системный подход» в науке и практике

модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель

использование графов для описания структур систем

Выпускник получит возможность:

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

анализировать состав и структуру систем
различать связи материальные и информационные.

П.р. № 1 «Модели систем»

Тема 2. Базы данных

Выпускник научится находить и определять:

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

Выпускник получит возможность:

создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД

реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов

реализовывать запросы со сложными условиями выборки

П.р. № 2 «Знакомство с СУБД»

П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»

П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»

П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»

П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»

П.р. № 7 «Создание отчета»

Проект № 1 для самостоятельного выполнения.

Проектные задания по системологии: Работа 1.2. Проектные задания по системологии

Проект № 2 для самостоятельного выполнения.

Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.

Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных

Тема 3. Организация и услуги Интернет

Выпускник научится находить и определять:

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

что такое поисковый каталог: организация, назначение

что такое поисковый указатель: организация, назначение

Выпускник получит возможность:

работать с электронной почтой

извлекать данные из файловых архивов

осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»

П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»

П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web -страниц»

П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»

Тема 4. Основы сайтостроения

Выпускник научится находить и определять:

какие существуют средства для создания web-страниц

в чем состоит проектирование web-сайта

что значит опубликовать web-сайт

Выпускник получит возможность:

создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов

П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»»

П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»»

П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»

Проект № 3 для самостоятельного выполнения Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

Выпускник научится находить и определять:

понятие модели

понятие информационной модели

этапы построения компьютерной информационной модели

П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами

Выпускник научится находить и определять:

понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины

что такое математическая модель

формы представления зависимостей между величинами

Выпускник получит возможность:

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

Тема 7. Модели статистического прогнозирования

Выпускник научится находить и определять:

для решения каких практических задач используется статистика;

что такое регрессионная модель

как происходит прогнозирование по регрессионной модели

Выпускник получит возможность:

используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов

осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

П.р. № 16 «Прогнозирование»

Тема 8. Модели корреляционной зависимости

Выпускник научится находить и определять:

что такое корреляционная зависимость

что такое коэффициент корреляции

какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа

Выпускник получит возможность:

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

П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»

Тема 9. Модели оптимального планирования

Выпускник научится находить и определять:

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

какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи

линейного программирования

Выпускник получит возможность:

решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре)

П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»

Проект № 4 для самостоятельного выполнения.

Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей

Проект № 5 для самостоятельного выполнения.

Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»

Проект № 6 для самостоятельного выполнения.

Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование

Тема 10. Информационное общество

Выпускник научится находить и определять:

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

Тема 11. Информационное право и безопасность

Выпускник научится находить и определять:

основные законодательные акты в информационной сфере

суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Выпускник получит возможность:

соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Практика (номер работы)
Информационные системы и базы данных	22 ч.	
1. Системный анализ	3	П.р. № 1 «Модели систем»
2. Базы данных	6	П.р. № 2 «Знакомство с СУБД» П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»» П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)» П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой» П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»» П.р. № 7 «Создание отчета» Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Проектные задания по системологии Работа 1.2. Проектные задания по системологии Проект № 2 для самостоятельн. выполнения. Проектные задания на самостоятельн.разработку базы данных Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных
Интернет	16 ч.	
3. Организация и услуги Интернет	4	П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями» П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц» П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web - страниц» П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»
4. Основы сайтостроения	12	П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»» П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»» П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»» Проект № 3 для самостоятельн.выполнения Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов
Информационное моделирование	24 ч.	
5. Компьютерное информационное моделирование	8	
6. Моделирование зависимостей между величинами	4	П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей» Проект № 4 для самостоятельн. выполнения Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей
7. Модели статистического прогнозирования	4	П.р. № 16 «Прогнозирование»

8. Моделирование корреляционных зависимостей	4	П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей» Проект № 5 для самостоятельн. выполнения Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»
9. Модели оптимального планирования	4	П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования» Проект № 6 для самостоятельн. выполнения Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»
Социальная информатика	4 ч.	
10. Информационное общество	1	
11. Информационное общество	1	
12. Информационное право и безопасность	1	
13. Итоговое тестирование	1	
Всего:	68 ч	

**Календарно-тематическое планирование
по курсу информатики 11 класс**

№ п/п	Тема (раздел учебника)	Теория	Практика (номер работы)	Дата по плану	Дата по факту
	Введение. Структура информатики. Техника безопасности	1			
Информационные системы и базы данных - 22 ч.					
	Системный анализ (§1-2)	1			
	Практическая работа № 1 Модели систем		1 (Работа 1.1)		
	Системный анализ (§3-4)	1			
	Практическая работа № 1 Модели систем		1 (Работа 1.1)		
	База данных - основа информационной системы (§5)	1			
	Практическая работа № 2 Знакомство с СУБД Microsoft Office 2007		1 (Работа 1.3)		
	Проектирование многотабличной базы данных (§6)	1			
	Создание базы данных (§7)	1			
	Практическая работа № 3 Знакомство с СУБД Microsoft Office 2007		1 (Работа 1.4)		
	Запросы как приложения информационной системы (§8)	1			

	Практическая работа № 4 Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)		1 (Работа 1.6)		
	Логические условия выбора данных (§9)	1			
	Практическая работа № 5 . Расширение базы данных "Приемная комиссия". Работа с формой		1 (Работа 1.7)		
	Практическая работа № 6 . Реализация сложных запросов к базе данных "Приемная комиссия"		1 (Работа 1.8)		
	Практическая работа № 7 . Создание отчета		1 (Работа 1.9)		
	Практическая работа № 8 . Проектные задания по системологии		1(Работа 1.2)		
	Практическая работа № 8 . Проектные задания по системологии		1 (Работа 1.2)		
	Практическая работа № 9 . Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		1 (Работа 1.5)		
	Практическая работа № 9 . Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		1 (Работа 1.5)		
	Практическая работа № 9 . Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		1 (Работа 1.5)		
	Практическая работа № 9 . Проектные задания на		1		

	самостоятельную разработку базы данных		(Работа 1.5)		
	<i>Итоговое тестирование по теме "Программирование обработки информации"</i>				
	Организация глобальных сетей (§10-11)	1			
	World Wide Web - Всемирная паутина (§12)	1			
	<i>Практическая работа № 10</i> . Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями		1 (Работа 2.1)		
	<i>Практическая работа № 11</i> . Интернет. Работа с браузером. Просмотр Web-страниц		1 (Работа 2.2)		
	<i>Практическая работа № 12</i> . Интернет. Сохранение загруженных Web-страниц		1 (Работа 2.3)		
	<i>Практическая работа № 13</i> . Интернет. Работа с поисковыми системами		1 (Работа 2.4)		
	Основы сайтостроения (§13-14)	1			
	Создание таблиц и списков на Web-странице (§15)	1			
	<i>Практическая работа № 14</i> . Разработка сайта "Моя семья"		1 (Работа 2.5)		
	<i>Практическая работа № 15</i> . Разработка сайта "Животный мир"		1 (Работа		

			2.6)		
	Практическая работа № 16 . Разработка сайта "Наш класс"		1 (Работа 2.7)		
	Практическая работа № 17 . Проектные задания на разработку сайтов		1 (Работа 2.8)		
	Практическая работа № 17 . Проектные задания на разработку сайтов		1 (Работа 2.8)		
	Практическая работа № 17 . Проектные задания на разработку сайтов		1(Работа 2.8)		
	Практическая работа № 17 . Проектные задания на разработку сайтов		1 (Работа 2.8)		
	Итоговое тестирование по теме "Интернет"				
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ - 24 ч.					
	Компьютерное информационное моделирование (§16)	1			
	Моделирование зависимостей между величинами (§17)	1			
	Практическая работа № 18 . Получение регрессионных моделей		1 (Работа 3.1)		
	Практическая работа № 18 . Получение регрессионных моделей		1 (Работа 3.1)		
	Модели статистического	1			

	прогнозирования (§18)				
	Модели статистического прогнозирования (§18)	1			
	Практическая работа № 19 . Прогнозирование		1 (Работа 3.2)		
	Практическая работа № 19 . Прогнозирование		1 (Работа 3.2)		
	Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	1			
	Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	1			
	Практическая работа № 19 . Расчет корреляционных зависимостей		1 (Работа 3.4)		
	Практическая работа № 19 . Расчет корреляционных зависимостей		1 (Работа 3.4)		
	Модели оптимального планирования (§20)	1			
	Модели оптимального планирования (§20)	1			
	Практическая работа № 20 . Решение задачи оптимального планирования		1 (Работа 3.6)		
	Практическая работа № 20 . Решение задачи оптимального планирования		1 (Работа 3.6)		

	Практическая работа № 21 . Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		1 (Работа 3.3)		
	Практическая работа № 21 . Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		1 (Работа 3.3)		
	Практическая работа № 22 . Проектные задания по теме "Корреляционные зависимости"		1 (Работа 3.5)		
	Практическая работа № 22 . Проектные задания по теме "Корреляционные зависимости"		1 (Работа 3.5)		
	Практическая работа № 23 . Проектные задания по теме "Оптимальное планирование"		1 (Работа 3.7)		
	Практическая работа № 23 . Проектные задания по теме "Оптимальное планирование"		1 (Работа 3.7)		
	Практическая работа № 23 . Проектные задания по теме "Оптимальное планирование"		1 (Работа 3.7)		
	Итоговое тестирование по теме "Информационное моделирование"				
Социальная информатика - 4 ч.					
	Информационные ресурсы. Информационное общество (§21-22)	1			
	Информационное право и безопасность (§23-24)	1			
	Проект: подготовка реферата по социальной информатике	1			

	Проект: подготовка реферата по социальной информатике	1			
	Резерв - 1 ч.				