

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Алексеевская средняя общеобразовательная школа» Петропавловского  
района Алтайского края

**Принято**  
Педагогическим советом  
Протокол № 1  
«15» августа 2023 г.

**Утверждаю**  
Директор школы  
Т.Е. Семинихина  
Приказ № 115-О от 15.08.2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Очаковского Сергея Валерьевича, учителя физики и информатики и ИКТ  
Ф.И.О

по информатике, 11 класс  
Предмет, класс

с. Алексеевка

2023 - 2024 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 11 класса составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), в соответствии с учебным планом ОУ, авторской программой к УМК Семакина И. Г., Хеннер Е.К., Шейной Т.Ю. из сборника Информатика. Программа для старшей школы : 10-11 классы. Базовый уровень / И. Г. Семакин.— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015

Рабочая программа базового курса информатики ориентирована на использование учебно-методического комплекса авторов Семакин И. Г., который включает в себя учебники завершенной предметной линии для 11 классов.

Курс информатики в 11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения предмета в 7—9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя четыре раздела.

1. Теоретические основы информатики.
2. Средства информатизации (технические и программные).
3. Информационные технологии.
4. Социальная информатика.

Учебники являются ядром целостного УМК. Помимо учебников в УМК входят: программа по информатике, методическое пособие для учителя, практикум для учащихся. Консультации, видеолекции и другая полезная для учителя информация доступны в авторской мастерской на сайте методической службы издательства: (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>);

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Согласно ФГОС, учебные предметы, изучаемые в 10-11 классах на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Следовательно, изучение информатики на базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе. Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10—11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы.

Это позволяет, например, рассматривать некоторые философские вопросы информатики, шире использовать математический аппарат в темах, относящихся к теоретическим основам информатики, к информационному моделированию.

Через содержательную линию *«Информационное моделирование»* (входит в раздел теоретических основ информатики) в значительной степени проявляется метапредметная роль информатики. Здесь решаемые задачи относятся к различным предметным областям, а информатика предоставляет для их решения свою методологию и инструменты. Повышенному (по сравнению с основной школой) уровню изучения вопросов информационного моделирования способствуют новые знания, полученные старшеклассниками в изучении других дисциплин, в частности в математике.

В разделах, относящихся к *информационным технологиям*, ученики приобретают новые знания о возможностях ИКТ и навыки работы с ними, что приближает их к уровню применения ИКТ в профессиональных областях. В частности, большое внимание в курсе уделяется развитию знаний и умений в разработке баз данных. В дополнение к курсу основной школы изучаются методы проектирования и разработки многотабличных БД и приложений к ним. Рассматриваемые задачи дают представление о создании реальных производственных информационных систем.

В разделе, посвященном *Интернету*, ученики получают новые знания о техническом и программном обеспечении глобальных компьютерных сетей, о функционирующих на их базе информационных службах и сервисах. В этом же разделе ученики знакомятся с основами построения сайтов, осваивают работу с одним из высокоуровневых средств для разработки сайтов (конструктор сайтов).

Значительное место в содержании курса занимает *линия алгоритмизации и программирования*. Она также является продолжением изучения этих вопросов в курсе основной школы. Новым элементом является знакомство с основами теории алгоритмов. У учеников углубляется знание языков программирования (в учебнике рассматривается язык Паскаль), развиваются умения и навыки решения на ПК типовых задач обработки информации путем программирования.

В разделе *социальной информатики* на более глубоком уровне, чем в основной школе, раскрываются проблемы информатизации общества, информационного права, информационной безопасности.

*Описание места предмета в учебном плане: на изучение отводится 1 час в неделю, 34 часов в год в 11 классе, в соответствии с учебным планом школы.*

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

ФГОС устанавливает требования к таким результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования, как:

- личностные;
- метапредметные;
- предметные.

### **Личностные результаты**

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

1. *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.

### Личностные результаты

Требование ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
<p>1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>	<p><b>11 класс. § 1.</b> Что такое система. Раскрывается общенаучное значение понятия системы, излагаются основы системологии.</p> <p><b>11 класс. § 16.</b> Компьютерное информационное моделирование. Раскрывается значение информационного моделирования как базовой методологии современной науки</p>
<p>2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p>	<p>В конце каждого параграфа имеются вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.</p> <p>В практикуме (приложения к учебникам), помимо заданий для индивидуального выполнения, в ряде разделов содержатся задания проектного характера.</p> <p>В методическом пособии для учителя даются рекомендации по организации коллективной работы над проектами</p>
<p>3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь</p>	<p>Введение.</p> <p>Этому вопросу посвящен раздел «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»</p>

<p>4. <i>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</i></p>	<p>Ряд проектных заданий требует осознания недостаточности имеющихся знаний, самостоятельного изучения нового для учеников теоретического материала, ориентации в новой предметной (профессиональной) области, поиска источников информации, приближения учебной работы к формам производственной деятельности.</p> <p>11 класс. Практикум.</p> <p>Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.</p> <p>Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов.</p> <p>Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей. Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости».</p> <p>Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»</p>
--	--

### **Метапредметные результаты**

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

1. *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;

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

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

2. *Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.* Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

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

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

3. *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.

4. *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 проектных заданий между учениками.

<b>Метапредметные результаты</b>	
<b>Требования ФГОС</b>	<b>Чем достигается в настоящем курсе</b>
<i>1. 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</i>	Проектные задания в разделе практикума в учебниках 11 классов. 11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных. 1.Что такое система. 2.Модели систем. 3.Пример структурной модели предметной области.
<i>2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты</i>	Задания поискового, дискуссионного содержания. 11 класс. § 1, 2, 3, 13 и др. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: организация защиты проектных работ

3. <i>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</i>	Выполнение проектных заданий (Практикум 10, 11) требует самостоятельного сбора информации и освоения новых программных средств. 11 класс. § 11. Интернет как глобальная информационная система. Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами
4. <i>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</i>	Деление заданий практикума на уровни сложности: 1-й уровень — репродуктивный; 2-й уровень — продуктивный; 3-й уровень — творческий. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: распределение заданий между учениками

### Предметные результаты

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

<b>Требования ФГОС</b>	<b>С помощью каких учебных текстов достигаются</b>
<i>Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире</i>	11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1. Что такое система. § 2. Модели систем. § 4. Что такое информационная система
<i>Сформированность представлений о компьютерноматематических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)</i>	11 класс. Глава 3. Информационное моделирование. § 16 Компьютерное информационное моделирование. § 17 Моделирование зависимостей между величинами. § 18 Модели статистического прогнозирования. § 19 Моделирование корреляционных зависимостей. § 20 Модели оптимального планирования
<i>Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных</i>	11 класс. Глава 2. Интернет. Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web — Всемирная паутина. Инструменты для разработки веб-сайтов. 10 класс. Глава 3. Программирование обработки



	информации. § 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи
<i>Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними</i>	11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 19 Базы данных — основа информационной системы. § 20 Проектирование многотабличной базы данных. § 21 Создание базы данных.
	Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных
<i>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных</i>	11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных. Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система
<i>Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</i>	11 класс. Глава 4. Социальная информатика. Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности

### **Содержание и планируемые результаты обучения, тематическое планирование**

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

*Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).

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

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

*Линия 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).

*Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).

*Линия 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».

Основной целью изучения учебного курса как по минимальному, так и по расширенному учебному плану остается выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. В то же время, работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а тем более творческого уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени — основного ресурса учебного процесса.

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

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

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 каждому из учебников. Структура практикума соответствует структуре глав теоретической части учебника.

Для выполнения практических заданий по информационным технологиям в 11 классе может использоваться различное программное обеспечение: свободное, из списка приобретаемых школами бесплатно, другое. В учебнике в разделе, посвященном разработке сайтов, дается описание конструктора сайтов KompoZer (свободное программное обеспечение). 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.

## Учебная литература

В состав авторского УМК вместе с учебной программой по информатике для 11 классов входят:

«Информатика». Базовый уровень: учебник для 11 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);

Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. /Под ред. И. Г.Семакина, Е. К. Хеннера. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;

методическое пособие для учителя (базовый уровень);

ЦОР по информатике из Единой коллекции ЦОР ([schoolcollection.edu.ru](http://schoolcollection.edu.ru)) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>):

сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При выполнении контрольной работы все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90% и более	отлично
70-90% %	хорошо
50-705% %	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворитель но

### **При выполнении практической работы:**

• *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

• *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

• *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

• *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

–«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

–«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

–«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

–«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

#### Оценка устных ответов учащихся

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

## Тематическое планирование

11 класс

№ уро ка	Тема урока	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Информационные системы и базы данных (10 часов)</b>				
1	Системный анализ	Системный анализ (§ 1-4)	<p>Знать основные понятия си-стемологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике;</p> <p>модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель; использование графов для описания структур систем.</p> <p>приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);</p> <p>анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные</p>	<p>Презентация РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a></p>
2-3	Практическая работа 1.1			
4-6	Базы данных	Базы данных (§ 5-9)	<p>Знать 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;</p>	<p>Презентация РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a></p>

			<p>структуру команды запроса на выборку данных из БД;</p> <p>организацию запроса на выборку в многотабличной БД;</p> <p>основные логические операции, используемые в запросах;</p> <p>правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов</p> <p>Уметь создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;</p> <p>реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;</p> <p>реализовывать запросы со сложными условиями выборки</p>	
7	Практическая работа 1.3, 1.4		<p>Проект для самостоятельного выполнения.</p> <p>Работа 1.2. Проектные задания по системологии</p>	
8	Практическая работа 1.6			
9	Практическая работа 1.7		<p>Проект для самостоятельного выполнения.</p> <p>Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных</p>	
10	Практическая работа 1.8			
<b>Интернет (10 часов)</b>				
11-12	Организация и услуги Интернета.	Организация и услуги Интернета (§ 10-12)	<p>Знать назначение коммуникационных служб Интернета;</p> <p>назначение информационных служб Интернета;</p> <p>что такое прикладные протоколы;</p> <p>основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;</p> <p>что такое поисковый каталог: организация, назначение;</p> <p>что такое поисковый указатель: организация,</p>	<p>Презентация РЭШ:</p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a></p>



			назначение. работать с электронной почтой; Уметь извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей	
13	Практическая работа 2.1, 2.2			
14	Практическая работа 2.3			
15	Практическая работа 2.4			
16- 17	Основы сайтостроения	Основы сайтостроения (§ 13-15)	Знать какие существуют средства для создания веб-страниц; в чем состоит проектирование веб-сайта; что значит опубликовать веб-сайт. создать несложный веб-сайт с помощью редактора сайтов.	Презентация РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a>
18	Практическая работа 2.5		Проект для самостоятельного выполнения. Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов	
19	Практическая работа 2.6		Проект для самостоятельного выполнения. Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов	
20	Практическая работа 2.7		Проект для самостоятельного выполнения. Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов	
<b>Информационное моделирование (12 часов)</b>				
21	Компьютерное информационное моделирование.	Компьютерное информационное моделирование (§16)	Знать понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели	Презентация РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a>
22	Моделирование зависимостей между величинами	Моделирование зависимостей между величинами (§17)	Знать понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между	Презентация РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a>

			величинами. Уметь с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами.	
23	Практическая работа 3.1			
24	Модели статистического прогнозирования	Модели статистического прогнозирования (§ 18)	Знать для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели. Уметь используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели	Презентация РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a>
25- 26	Практическая работа 3.2		Проект для самостоятельного выполнения. Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей	
27	Моделирование корреляционных зависимостей	Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	Знать что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. Уметь вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)	Презентация РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a>
28- 29	Практическая работа 3.4		Проект для самостоятельного выполнения. Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»	
30	Модели оптимального планирования	Модели оптимального планирования (§ 20)	Знать, что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;	Презентация РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a>

			какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования. Уметь решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в MS Excel)	
31-32	Практическая работа 3.6		Проект для самостоятельного выполнения. Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»	
Социальная информатика (2 часа)				
33	Информационное общество	Информационное общество (§21, 22)	Знать, 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	Презентация РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a>
34	Информационное право и безопасность	Информационное право и безопасность (§ 23, 24)	Знать основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности	Презентация РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/11/">https://resh.edu.ru/subject/19/11/</a>

