

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**средняя общеобразовательная школа № 79 Калининского района Санкт-Петербурга**  
**ГБОУ СОШ №79**

**«РАССМОТРЕНО»**

Педагогическим советом  
ГБОУ СОШ № 79  
Калининского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол № 1  
от «30» августа 2023 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор ГБОУ СОШ № 79  
Калининского района  
Санкт-Петербурга

---

Т.Н. Акимова  
Приказ № 66-О  
от «30» августа 2023 г.

## **Рабочая программа**

**Учебный предмет «Информатика»**

**Класс – 11**

**Количество часов в год по учебному плану – 68 часов**

**Количество часов в неделю по учебному плану – 2 часа**

**Составитель:**

Богданова Людмила Александровна  
учитель информатики

**2023 / 2024 учебный год**

## **I. Пояснительная записка по информатике 11 класс**

### **1) Нормативно-правовые документы, обеспечивающие реализацию рабочей программы:**

ГБОУ СОШ № 79 Калининского района Санкт-Петербурга реализует общеобразовательную программу основного среднего образования. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее — ФГОС среднего общего образования);
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее — СП 2.4.3648-20);
- Санитарных правил и норм СанПиН 12.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее — СанПиН 12,3685-21);
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Авторских программ по предмету информатика 11 класс: Сборник рабочих программ. 10—11 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель И. Г. Семакин, М.С. Цветкова]. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 160 с. — ISBN 978-5-906812-63-6.
- Образовательной программы среднего общего образования ФГОС СОО ГБОУ СОШ № 79
- Учебного плана ГБОУ СОШ №79 на 2023/2024 учебный год ФГОС СОО.

### **2) Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане.**

На изучение данного курса по учебному плану 2023-2024 года отводится в 11 классе 2 часа в неделю, всего 68 часа в год.

Форма реализации данной рабочей программы – очная. В случаях ухудшения эпидемиологической ситуации в регионе возможен переход к реализации рабочей программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных Законом об образовании формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой и (или) государственной итоговой аттестации обучающихся.

### **3) УМК по предмету:**

#### *для обучающихся:*

1. Учебник «Информатика» для 11 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г.

#### *для учителя:*

1. Информатика. 10-11 классы: методическое пособие / И.Г. Семакин, М.С. Цветкова.
2. Учебник «Информатика» для 11 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

### **4) Электронные интернет - ресурсы:**

Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru>

Тестирование online: 5–11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>

Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main>

Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>

Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>

Сайты «Мир энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru>

Цифровые образовательные ресурсы. Авторская мастерская И.Г. Семакина/ <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>

Сетевые компьютерные практикумы по Информатике и ИКТ/ <http://webpractice.cm.ru/>

Материалы Единой коллекции ЦОР ([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

### **Цели и задачи, решаемые при реализации программы:**

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.
- систематизировать подходы к изучению предмета;

- формирование у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

## 5) Планируемые результаты:

**Рабочая программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.**

### *Личностные результаты:*

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 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.

### *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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывая позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 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.

### *Предметные результаты:*

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимания необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- владение знанием основных конструкций программирования;
- владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программ 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 представлений 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;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформированность понимая основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

#### **Выпускник 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 получит возможность:**

- 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.

### Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание
1.	Информационные системы и базы данных	20	Модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель; основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структура 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; создание и заполнение формы
2.	Интернет	16	История развития, аппаратные средства. Программное обеспечение. Назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Работа с электронной почтой. Просмотр и сохранение страниц, поисковые запросы. Средства для создания web-страниц. Разработка и создание сайта.
3.	Информационное моделирование	21	Понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели. Математическая модель; формы представления зависимостей между величинами. Сущность метода наименьших квадратов. Этапы прогнозирования по регрессионной модели. Корреляционная зависимость; коэффициент корреляции; возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. Оптимальное планирование; стратегическая цель планирования; задача линейного программирования для нахождения оптимального плана.
4.	Социальная информатика	5	Информационные ресурсы общества; рынок информационных ресурсов; информационные услуги; основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; изменения в быту, в сфере образования с формированием информационного общества. Основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.
5.	Итоговое тестирование	1	
6.	Обобщение и повторение материала	5	Обобщение и применение на практике знаний, полученных за курс 11 класса.
	<b>Всего:</b>	<b>68</b>	

## 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 тестовых заданиями.

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда оценка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Оценка
86 % и более	отлично
71-85 %	хорошо
51-70 %	удовлетворительно
0-50 %	неудовлетворительно

**При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения обучающимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.

- *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 обучающихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от обучающихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется 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 обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

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

**Оценка устных ответов обучающихся**

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.

*Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

**Поурочно-тематическое планирование**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, коррективировка)	
					План	Факт.
<b>Раздел 1. Информационные системы и базы данных (20 ч.)</b>						
1.	Введение. Понятие системы. Правила техники безопасности.	1	<p>П.: Формирование представления о понятии модели и ее свойствах</p> <p>М.: умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы</p> <p>Л.: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>	ФО, ПР	04.09	
2.	Модели систем.	1	<p>П.: Формирование представления о понятии модели и ее свойствах</p> <p>М.: умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы</p> <p>Л.: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>	ФО, ПР	05.09	
3.	<i>Практическая работа «Построение структурной схемы сложной системы».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	11.09	

4.	<i>Практическая работа «Построение графов классификации».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	12.09	
5.	Информационные системы. База данных – основа информационной системы.	1	<p>П.: представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных; представление о функциях СУБД.</p> <p>М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; представление о сферах применения информационных систем и баз данных.</p> <p>Л.: понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.</p>	ФО, ПР	18.09	
6.	Проектирование многотабличной базы данных.	1	<p>П.: представление о практическом процессе создания и заполнения многотабличной базы данных в среде MS Access.</p> <p>М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	ФО, ПР	19.09	
7.	<i>Практическая работа «Знакомство с СУБД Access».</i>	1	<p>П.: представление о практическом процессе создания и заполнения многотабличной базы данных в среде MS Access.</p> <p>М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	ПР	25.09	

8.	<i>Практическая работа «Создание базы данных «Приёмная комиссия».</i>	1	П.: представление о практическом процессе создания и заполнения многотабличной базы данных в среде MS Access. М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ПР	26.09	
9.	Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.	1	П.: формирование знаний о логических значениях и операциях М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Л.: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	УО, ПР	02.10	
10.	<i>Практическая работа «Создание простых запросов».</i>	1	П.: формирование знаний о логических значениях и операциях М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ПР	03.10	
11.	<i>Практическая работа «Создание простых отчетов».</i>	1	П.: формирование знаний о создании отчетов М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ПР	09.10	
12.	Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных.	1	П.: представление о практическом процессе создания и заполнения многотабличной базы данных в среде MS Access. М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ФО, ПР	10.10	
13.	<i>Практическая работа «Создание сложных запросов».</i>	1	П.: представление о практическом процессе создания и заполнения многотабличной базы данных в среде MS Access. М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ПР	16.10	

14.	<i>Практическая работа «Создание сложных форм и отчетов».</i>	1	П.: представление о практическом процессе создания и заполнения многотабличной базы данных в среде MS Access. М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ПР	17.10	
15.	<i>Практическая работа «Проектное задание: разработка модели и создание структуры реляционной базы данных.»</i>	1	П.: представление о практическом процессе создания и заполнения многотабличной базы данных в среде MS Access. М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ПР	23.10	
16.	<i>Практическая работа «Проектное задание: заполнение базы данных информацией».</i>	1	П.: представление о практическом процессе создания и заполнения многотабличной базы данных в среде MS Access. М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ПР	24.10	
17.	<i>Практическая работа «Проектное задание: создание запросов».</i>	1	П.: представление о практическом процессе создания и заполнения многотабличной базы данных в среде MS Access. М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ПР	06.11	
18.	<i>Практическая работа «Проектное задание: создание форм и отчетов».</i>	1	П.: представление о практическом процессе создания и заполнения многотабличной базы данных в среде MS Access. М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ПР	07.11	

19.	<i>Защита проектной работы.</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	13.11	
20.	<b>Контрольная работа «Информационные системы и базы данных».</b>	1	<p>П.: владение теоретическими знаниями по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».</p> <p>М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	КР	14.11	
<b>Раздел 2. Интернет (16 ч.)</b>						
21.	Организация глобальных сетей.	1	<p>П.: определения понятий канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, называть виды компьютерных сетей, перечислить элементы цепочки передачи сообщения, основные устройства сети; приводить примеры использования компьютерных сетей, характеризовать сеть по плану; формулировать достоинства и недостатки различных видов сетей, сравнивать локальные и глобальные сети</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции); умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности</p> <p>Л.: освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ</p>	ФО, ПР	20.11	
22.	World Wide Web. Всемирная паутина.	1	<p>П.: знать о принципах организации всемирной паутины</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p>	ФО, ПР	21.11	

23.	<i>Практическая работа «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциям».</i>	1	<p>П.: знать о принципах работы электронной почты, почтовых протоколах; уметь работать с электронным почтовым ящиком.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p>	ПР	27.11	
24.	<i>Практическая работа «Интернет. Работа с браузером. Просмотр Web-страниц».</i>	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	ПР	28.11	
25.	<i>Практическая работа «Интернет. Сохранение загруженных Web-страниц».</i>	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	ПР	04.12	
26.	<i>Практическая работа «Интернет. Работа с поисковыми системами».</i>	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	ПР	05.12	
27.	Инструменты для разработки web-сайтов.	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	УО, ПР	11.12	
28.	<i>Практическая работа «Создание сайта «Домашняя страница».</i>	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	ПР	12.12	

29.	Создание таблиц и списков на web-странице.	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	УО, ПР	18.12	
30.	<i>Практическая работа «Разработка сайта "Моя семья"».</i>	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	ПР	19.12	
31.	<i>Практическая работа «Разработка сайта "Животный мир"».</i>	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	ПР	25.12	
32.	<i>Практическая работа «Разработка сайта "Наш класс"».</i>	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	ПР	26.12	
33.	<i>Практическая работа «Проектное задание: разработка web-сайта по выбранной теме».</i>	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	ПР	08.01	
34.	<i>Практическая работа «Проектное задание: заполнение информацией web-сайта по выбранной теме».</i>	1	<p>П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML.</p> <p>М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)</p> <p>Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество</p>	ПР	09.01	



35.	<i>Практическая работа «Проектное задание: оформление web-сайта по выбранной теме».</i>	1	П.: закреплять навыки построения структуры HTML-файла, знания работы в среде языка HTML. М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции) Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество	ПР	15.01	
36.	<b>Итоговое тестирование по теме "Интернет".</b>	1	П.: Выполнение теста по теории М.: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции) Л.: проявлять интерес к изучению нового материала, развивать логическое мышление, творчество	Тест	16.01	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование (21 ч)</b>						
37.	Компьютерное информационное моделирование.	1	П.: Формирование представления о понятии информационного моделирования М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	ФО, ПР	22.01	
38.	Моделирование зависимостей между величинами.	1	П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	ФО, ПР	23.01	

39.	<i>Практическая работа «Получение регрессионных моделей».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	29.01	
40.	Модели статистического прогнозирования. Метод наименьших квадратов.	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	УО, ПР	30.01	
41.	Прогнозирование по регрессионной модели.	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	УО, ПР	05.02	

42.	<i>Практическая работа «Прогнозирование».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	06.02	
43.	Моделирование корреляционных зависимостей.	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ФО, ПР	12.02	
44.	<i>Практическая работа «Расчет корреляционных зависимостей».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	13.02	

45.	<i>Практическая работа «Проектное задание: регрессионный и корреляционные зависимости. Создание модели».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	19.02	
46.	<i>Практическая работа «Проектное задание: регрессионный и корреляционные зависимости. Построение функции спроса, вычисление коэффициента детерминации, диаграммы рассеяния, прямой регрессии».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	20.02	
47.	<i>Практическая работа «Проектное задание: регрессионный и корреляционные зависимости. Построение линейного временного тренда».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	26.02	

48.	<i>Практическая работа «Проектное задание: регрессионный и корреляционные зависимости. Построение уравнения множественной регрессии, МНК, экономическая интерпретация результатов».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	27.02	
49.	Защита проектной работы.	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	04.03	
50.	Модели оптимального планирования.	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ФО, ПР	05.03	

51.	Инструмент «Поиск решения» MS Excel.	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ФО, ПР	11.03	
52.	<i>Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования. Ограниченность ресурсов».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	12.03	
53.	<i>Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования. Планирование экскурсии».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	25.03	

54.	<i>Практическая работа «Проектное задание: создание модели оптимального планирования в условиях ограниченности ресурсов».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	26.03	
55.	<i>Практическая работа «Проектное задание: создание модели оптимального плана перевозок».</i>	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	01.04	
56.	Защита проектной работы.	1	<p>П.: формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p> <p>М.: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Л.: формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>	ПР	02.04	

57.	<b>Итоговое тестирование по теме "Информационное моделирование".</b>	1	<p>П.: владение теоретическими знаниями по теме «Информационное моделирование».</p> <p>М.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	Тест, ПР	08.04	
<b>Раздел 4. «Социальная информатика» (5 ч.)</b>						
58.	Информационные ресурсы.	1	<p>П.: Формирование представления о социальной информатике и ее основных понятиях</p> <p>Л.: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</p> <p>М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p>	СР, ПР	09.04	
59.	Информационное общество.	1	<p>П.: Формирование представления о социальной информатике и ее основных понятиях</p> <p>Л.: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</p> <p>М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p>	ФО, ПР	15.04	
60.	Правовое регулирование в информационной сфере.	1	<p>П.: Формирование представления о социальной информатике и ее основных понятиях</p> <p>Л.: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</p> <p>М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p>	УО, ПР	16.04	



61.	Проблемы информационной безопасности.	1	<p>П.: Формирование представления о социальной информатике и ее основных понятиях</p> <p>Л.: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</p> <p>М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p>	ФО, ПР	22.04	
62.	<b>Итоговое тестирование по теме "Социальная информатика".</b>	1	<p>П.: Выполнение теста по разделу «Социальная информатика»</p> <p>Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности</p> <p>М.: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p>	Тест, ПР	23.04	
63.	<b>Итоговое тестирование.</b>	1	<p>П.: Выполнение теста по теории</p> <p>Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности</p> <p>М.: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p>	КР	29.04	
64.	Повторение темы «Измерение информации».	1	<p>П.: повторение и общение знаний</p> <p>М.: контроль и оценка деятельности</p> <p>Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p>	УО, ПР	30.04	
65-68	Обобщение и повторение материала за курс 11 класса.	4	<p>П.: повторение и общение знаний</p> <p>М.: контроль и оценка деятельности</p> <p>Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p>	ФО, ПР	06.05	
					07.05	
					13.05	

Возможные сокращения			
УО	Устный опрос	ИЗ	Индивидуальное задание
ФО	Фронтальный опрос	ЛР	Лабораторная работа
СР	Самостоятельная работа	КР	Контрольная работа
ПР	Практическая работа	ПРО	Проверочная работа