

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА № 77»**

Рассмотрено на заседании ШМО учителей информатики и информатики Руководитель ШМО _____/Григоренко Л.А. Протокол № ____ от _____	Согласовано Заместитель директора по УВР _____/Смирнова Т.Е.  «__» _____	Утверждаю Директор МБОУ «Школа №77» _____/С.А.Хохлова  «__» _____
---	---	--

## **Рабочая программа**

**Наименование учебного предмета** Информатика и ИКТ

**Класс** 9

**Учебник (название, автор, год издания)**

«Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса / Н.Д.Угринович. - 2-е изд.,-  
М.:Бином. Лаборатория знаний, 2009.г.;

**Количество часов по учебному плану** 68

**Срок реализации программы, учебный год** 2017/2018

**Учитель** Зеленков С.Е.

Нижний Новгород  
2017 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Информатика и ИКТ» составлена на основании следующих нормативно – правовых документов:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 марта 2004 г. №1089 Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования
- Учебный план МБОУ «Школа №77» на 2017-2018 учебный год;
- Авторской программы «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) Н.Д.Угринович - М.: БИНОМ, 2011 г.

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 час в неделю)

### 1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

#### Требования к уровню подготовки (Результаты обучения)

*В результате изучения базового курса информатики и информационных технологий ученик должен*

#### знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

#### уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать записи в базе данных;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники

безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);

• проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

• создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

• организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

• передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

**Формы контроля ЗУН (ов):**

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум;
- тестирование.

**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 / практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

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

Процент выполнения задания	Отметка
91-100%	отлично
76-90% %	хорошо
51-75% %	удовлетворительно
менее 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 учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- 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. Требовать от учащихся 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 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.

***В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.***

### **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.
- 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.

## **2. Содержание предмета информатики для 9 класса**

Основное содержание базисного учебного плана полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

1. В данной рабочей программе на изучение предмета отводится 2 часа в неделю. При изучении модуля «Обработка числовой информации. Электронные таблицы» основное внимание уделяется назначению электронной таблицы, созданию табличного документа, использованию встроенных в табличный процессор функций. При изучении модуля «Кодирование информации в компьютере» акцент делается на представлении информации в компьютере, кодировании числовой, символьной, графической и звуковой информации. При изучении модуля «Алгоритмизация и основы программирования» акцент делается на изучение структуры алгоритма, свойствам алгоритма, решению задач с использованием алгоритмических конструкций, вводятся понятие языка программирования, структуры программы. В модуле «Моделирование и формализация» формируется представление о моделировании, формализации, основных этапах моделирования, построении модели. При изучении модуля «Коммуникационные технологии» акцент делается на формировании навыков работы в локальной и глобальной сети, работе с электронной почтой. В модуле «Информатизация общества» основное внимание уделяется перспективам развития информационных и коммуникационных технологий.

2. Обобщающая лабораторная работы (по 1 ч) завершает изучение модуля: «Обработка числовой информации. Электронные таблицы», «Алгоритмизация и основы программирования», «Кодирование информации в компьютере», «Моделирование и формализация».

Контрольные работы завершают модуль «Коммуникационные технологии».

3. В данный курс информатики входит изучение семи модулей: «Повторение», «Обработка числовой информации. Электронные таблицы», «Кодирование информации в компьютере»,

«Алгоритмизация и основы программирования», «Моделирование и формализация», «Коммуникационные технологии», «Информатизация общества».

#### Модуль «Повторение» (2 часа)

Техника безопасности в кабинете информатики. Единицы измерения количества информации. Информационный объём сообщения.

Цели:

- 1) Образовательная: повторение техники безопасности в кабинете информатики, знать единицы измерения количества информации, информационный объём сообщения;
- 2) Развивающая: развить логическое мышление;
- 3) Воспитательная: воспитать познавательный интерес к предмету.

#### Модуль «Обработка числовой информации. Электронные таблицы» (10 часов)

Табличные расчёты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки), назначение, основные функции. Типы данных: числа, формулы, текст. Ввод и редактирование данных. Форматирование табличного документа. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки. Автоматическое заполнение ячеек. Встроенные функции. Представление данных в виде диаграмм.

Цели:

- 1) образовательная: изучить основные понятия, такие как электронная таблица, встроенные функции, относительные и абсолютные ссылки, иметь представление об элементах электронных таблиц;
- 2) развивающая: развить навыки работы с электронными таблицами;
- 3) воспитательная: восприятие компьютера как инструмента обработки информационных объектов.

#### Модуль «Кодирование информации в компьютере» (12 часов)

Дискретная форма представления информации. Представление числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации.

Кодирование символьной информации (измерение информации, кодировочные таблицы, информационный объём).

Кодирование графической информации (пиксель, растр, глубина цвета, объём видеопамати).

Кодирование звуковой информации (частота дискретизации, глубина кодирования звука, объём звуковой информации).

Цели:

- 1) образовательная: иметь представление о кодировании информации в компьютере, знать понятие позиционной и непозиционной системах счисления, основные правила перевода чисел из десятичной системы счисления в двоичную, основные правила перевода чисел из двоичной системы счисления в десятичную, основные правила кодирования символьной, графической и звуковой информации;
- 2) развивающая: овладеть основными приёмами работы с информационными объектами;
- 3) воспитательная: сформировать такие качества как усидчивость, внимательность, восприятие компьютера как инструмента обработки информационных объектов.

#### Модуль «Алгоритмизация и основы программирования» (17 часов)

Алгоритм. Свойства алгоритма. Формы представления алгоритмов, блок-схемы. Исполнители алгоритмов. Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи. Разработка алгоритмов решения задач.

Язык программирования. Алфавит языка. Структура программы. Арифметические выражения и стандартные функции. Операторы ввода и вывода данных на экран. Оператор присваивания. Линейные программы. Операторы ветвления. Операторы цикла. Использование данных символьного типа. Типовые задачи на обработку символьных данных

Цели:

1) образовательная: изучить основные понятия, такие как алгоритмы, виды алгоритмов, свойства алгоритмов, язык программирования, операторы ветвления, цикла, уметь решать задачи с использованием алгоритмических конструкций, составлять программы;

2) развивающая: сформировать навыки составления алгоритмов при решении задач, развитие логического и абстрактного мышления;

3) воспитательная: воспитать познавательный интерес к предмету, сформировать такие качества как усидчивость, внимательность.

#### Модуль «Моделирование и формализация» (8 часов)

Цели:

1) образовательная: изучить основные понятия, такие как модель, моделирование, формализация, основные этапы моделирования, информационные и материальные модели;

2) развивающая: развитие логического и алгоритмического мышления;

3) воспитательная: воспитать познавательный интерес к предмету, сформировать такие качества как усидчивость, внимательность.

#### Модуль «Коммуникационные технологии» (10 часов)

Передача информации. Локальные и глобальные сети. Информационные ресурсы (всемирная паутина, электронная почта, файловые архивы, общение в Интернете, звук и видео в Интернете). Поиск информации в Интернете. Компьютерные энциклопедии и справочники. Электронная коммерция в Интернете.

Образовательные цели:

1) знать основные определения: передача информации, скорость передачи информации, локальные и глобальные сети, электронная почта, файловые архивы;

2) знать основные приёмы оптимального поиска информации;

3) иметь представление об основах поиска данных в различных источниках информации;

Развивающие цели:

1) развить навыки работы в локальной и глобальной сети;

2) развить навыки работы с электронной почтой, файловыми архивами, компьютерными энциклопедиями и справочниками;

Воспитательные цели:

1) формирование эмоционально-ценностного отношения к интеллектуальной деятельности;

2) сформировать такие качества как усидчивость, внимательность;

3) восприятие компьютера как инструмента информационной деятельности человека.

#### Модуль «Информатизация общества» (3 часа)

Цели:

1) образовательная: изучить основные понятия как информационное общество, информационная культура, информационные и коммуникационные технологии;

2) развивающая: развитие профессионального самоопределения;

3) воспитательная: воспитать познавательный интерес к предмету.





### 3. Календарно – тематическое планирование по учебному предмету «Информатика»

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемое количество часов			Дата проведения урока			Фактически проведенное количество уроков			Виды и формы контроля	Корректировк а
		9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б		
1	Кодирование графической информации.	1	1	1	01.09.17	01.09.17	01.09.17					
2	<i>Практическая работа 1.1.</i> Кодирование графической информации.	1	1	1	04.09.17	05.09.17	04.09.17					
3	Растровая и векторная графика.	1	1	1	08.09.17	08.09.17	08.09.17					
4	Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Входная контрольная работа	1	1	1	11.09.17	12.09.17	11.09.17				тестирование	
5	<i>Практическая работа 1.2.</i> Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.	1	1	1	16.09.17	16.09.17	15.09.17					
6	<i>Практическая работа 1.3.</i> Создание рисунков в векторном графическом редакторе.	1	1	1	18.09.17	19.09.17	17.09.17					
7	Растровая и векторная анимация.	1	1	1	23.09.17	23.09.17	22.09.17					
8	<i>Практическая работа 1.4.</i> Анимация.	1	1	1	25.09.17	26.09.17	24.09.17					
9	Кодирование звуковой информации.	1	1	1	30.09.17	30.09.17	29.09.17					
10	<i>Практическая работа 1.5.</i> Кодирование и обработка	1	1	1	02.10.17	03.10.17	02.10.17					

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемое количество часов			Дата проведения урока			Фактически проведенное количество уроков			Виды и формы контроля	Корректировк а
		9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б		
	звуковой информации.											
11	Цифровое фото и видео.	1	1	1	07.10.17	07.10.17	06.10.17					
12	<i>Практическая работа 1.6.</i> Захват цифрового фото и создание слайд шоу.	1	1	1	09.10.17	10.10.17	09.06.17					
13	<i>Практическая работа 1.7.</i> Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.	1	1	1	14.10.17	14.10.17	13.10.17					
14	Тестирование	1	1	1	16.10.17	17.10.17	16.10.17					
15	Кодирование текстовой информации.	1	1	1	21.10.17	21.10.17	20.10.17					
16	<i>Практическая работа 2.1.</i> Кодирование текстовой информации.	1	1	1	23.10.17	24.10.17	23.10.17					
17	Создание документов в текстовых редакторах.	1	1	1	28.10.17	28.10.17	27.10.17					
18	Ввод и редактирование документа.	1	1	1	06.11.17	07.11.17	06.11.17					
19	Сохранение и печать документов.	1	1	1	11.11.17	11.11.17	10.11.17					
20	<i>Практическая работа 2.2.</i> Вставка в документ формул.	1	1	1	13.11.17	14.11.17	13.11.17					
21	Форматирование документа.	1	1	1	18.11.17	18.11.17	17.11.17					
22	<i>Практическая работа 2.3.</i> Форматирование символов и абзацев.	1	1	1	20.11.17	21.11.17	20.11.17					

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемое количество часов			Дата проведения урока			Фактически проведенное количество уроков			Виды и формы контроля	Корректировк а
		9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б		
	<i>Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков.</i>											
23	Таблицы.	1	1	1	25.11.17	25.11.17	24.11.17					
24	<i>Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными.</i>	1	1	1	27.11.17	28.11.17	27.11.17					
25	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.	1	1	1	02.12.17	02.12.17	01.12.17					
26	<i>Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря.</i>	1	1	1	04.12.17	05.12.17	04.12.17					
27	Системы оптического распознавания документов.	1	1	1	09.12.17	09.12.17	08.12.17					
28	<i>Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.</i>	1	1	1	11.12.17	12.12.17	11.12.17					
29	Тестирование	1	1	1	16.12.17	16.12.17	15.12.17					
30	Кодирование числовой информации. Промежуточная контрольная работа	1	1	1	18.12.17	19.12.17	18.12.17				тестирование	
31	<i>Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью</i>	1	1	1	23.12.17	23.12.17	22.12.17					

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемое количество часов			Дата проведения урока			Фактически проведенное количество уроков			Виды и формы контроля	Корректировк а
		9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б		
	калькулятора.											
32	Электронные таблицы.	1	1	1	25.12.17	26.12.17	25.12.17					
33	<i>Практическая работа 3.2.</i> Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах. <i>Практическая работа 3.3.</i> Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.	1	1	1	13.01.18	09.01.18	12.01.18					
34	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.	1	1	1	15.01.18	13.01.18	15.01.18					
35	<i>Практическая работа 3.4.</i> Построение диаграмм различных типов.	1	1	1	20.01.18	16.01.18	19.01.18					
36	Базы данных в электронных таблицах.	1	1	1	22.01.18	20.01.18	22.01.18					
37	<i>Практическая работа 3.5.</i> Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	1	1	1	27.01.18	23.01.18	26.01.18					
38	Тестирование	1	1	1	29.01.18	27.01.18	29.01.18					
39	Алгоритм и его формальное исполнение.	1	1	1	3.02.18	30.01.18	2.02.18					
40	<i>Практическая работа 4.1.</i> Знакомство с системами объектно — ориентированного программирования.	1	1	1	5.02.18	3.02.18	5.02.18					

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемое количество часов			Дата проведения урока			Фактически проведенное количество уроков			Виды и формы контроля	Корректировк а
		9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б		
41	Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно — ориентированного и процедурного программирования.	1	1	1	10.02.18	6.02.18	9.02.18					
42	Переменные: тип, имя, значение.	1	1	1	12.02.18	10.02.18	12.02.18					
43	Арифметические, строковые и логические выражения.	1	1	1	17.02.18	13.02.18	16.02.18					
44	Функции в языках объектно — ориентированного и алгоритмического программирования.	1	1	1	19.02.18	17.02.18	19.02.18					
45	Основы объектно — ориентированного визуального программирования.	1	1	1	24.02.18	20.02.18	26.02.18					
46	<i>Практическая работа 4.2.</i> Проект «Переменные».	1	1	1	26.02.18	24.02.18	2.03.18					
47	<i>Практическая работа 4.3.</i> Проект «Калькулятор».	1	1	1	3.03.18	27.02.18	5.03.18					
48	<i>Практическая работа 4.4.</i> Проект «Строковый калькулятор».	1	1	1	5.03.18	3.03.18	9.03.18					
49	<i>Практическая работа 4.5.</i> Проект «Даты и время».	1	1	1	10.03.18	6.03.18	12.03.18					
50	<i>Практическая работа 4.6.</i> Проект «Сравнение кодов	1	1	1	12.03.18	10.03.18	16.03.18					

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемое количество часов			Дата проведения урока			Фактически проведенное количество уроков			Виды и формы контроля	Корректировк а
		9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б	9А(1)	9А(2)	9Б		
	символов».											
51	Практическая работа 4.7. Проект «Отметка».	1	1	1	17.03.18	13.03.18	19.03.18					
52	Практическая работа 4.8. Проект «Коды символов».	1	1	1	19.03.18	17.03.18	02.04.18					
53	Практическая работа 4.9. Проект «Слово- перевёртыш».	1	1	1	02.04.18	20.03.18	06.04.18					
54	Практическая работа 4.10. Проект «Графический редактор».	1	1	1	07.04.18	03.04.18	09.04.18					
55	Зачёт	1	1	1	09.04.18	07.04.18	13.04.18					
56	Окружающий мир как иерархическая система.	1	1	1	14.04.18	10.04.18	16.04.18					
57	Моделирование, формализация, визуализация.	1	1	1	16.04.18	14.04.18	20.04.18					
58	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1	1	1	21.04.18	17.04.18	23.04.18					
59	Построение и исследование физических моделей.	1	1	1	23.04.18	21.04.18	27.03.18					
60	Приближённое решение уравнений.	1	1	1	28.03.18	24.04.18	30.04.18					
61	Экспертные системы распознавания химических веществ.	1	1	1	30.04.18	28.04.18	04.05.18					
62	Информационные модели управления объектами.	1	1	1	05.05.18	05.05.18	07.05.18					
63	Практическая работа 5.2.	1	1	1	07.05.18	08.05.18	11.05.18					

