

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Школа №32 имени Сергея Ткачёва»

Рассмотрено и рекомендовано
к утверждению на м/о учителей
информатики, технологии, ИЗО

Протокол № 5 от 22 мая 2019г.
Руководитель м/о Платошина Н.В.



Утверждаю

Директор

О. В. Федорахина О.В.Федорахина

Протокол педагогического
совета № 1 от 30.08 2019 г

Рабочая программа
Предмет *информатика*
7-8-9 классы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС
основного общего образования

Учитель Габараева О.Г.

Программа Программа к УМК «Информатика» Н.Д.Угриновича. 7-9 классы

Авторы программы: Н.Д.Угринович, М.С.Цветкова, Н.Н.Самылкина

Издательство М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

Тольятти, 2019г.

В соответствии с ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования содержание обучения должно быть направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов по информатике.

Требования к результатам освоения на личностном, метапредметном и предметном уровнях

Личностные результаты освоения информатики:

1. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
2. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
3. приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
4. знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
5. формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
6. формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

1. развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
2. осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
3. целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
4. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
5. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять

- способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
6. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
 7. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
 8. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
 9. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Среди **предметных результатов** ключевую роль играют:

1. понимание роли информационных процессов в современном мире;
2. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
3. формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
4. развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;
5. 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;
6. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Планируемые результаты изучения информатики

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Содержание учебного предмета

Рабочая программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах, всего 102 часа. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича по информатике и ИКТ для 7-9 классов.

Тематическое планирование

№	Тема	количество часов			
		всего	7 класс	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	3	1	2	-
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	8	8	-	-
3	Кодирование текстовой и графической информации	8	-	8	-
4	Обработка текстовой информации	8	8	-	-
5	Обработка графической информации, цифрового фото и видео	6	6	-	-
6	Кодирование и обработка числовой информации	6	-	6	-
7	Кодирование и обработка звука	4	-	4	-
8	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	15	-	-	15
9	Моделирование и формализация	8	-	-	8
10	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)	2	-	2	-
11	Основы логики	4	-	-	4
12	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	11	6	5	-
13	Информационное общество и информационная безопасность	3	-	-	3
	Контрольные уроки	14	4	6	4
	Резерв	2	1	1	
	Всего	102	34	34	34

Информация и информационные процессы – 3 часа

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы к теме 1. Информация и информационные процессы

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
- Практическая работа. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 8 часов

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Типы персональных компьютеров.

Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.

Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Практические работы к теме 2 «Компьютер как универсальное средство обработки информации»

- Практическая работа. Работа с файлами с использованием файлового менеджера.
- Практическая работа. Форматирование дискеты.
- Практическая работа. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы

Кодирование и обработка текстовой и графической информации – 8 часов

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

Практические работы к теме 3 «Кодирование и обработка текстовой и графической информации»

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера
- Практическая работа. Вставка в документ формул.
- Практическая работа. Форматирование символов и абзацев.
- Практическая работа. Создание и форматирование списков.
- Практическая работа. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
- Практическая работа. Кодирование текстовой информации.
- Практическая работа. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.
- Практическая работа. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.

- Практическая работа. Анимация.
- Практическая работа. Кодирование графической информации.

Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 2 часа

Кодирование и обработка звуковой информации.

Цифровое фото и видео.

Практические работы к теме 4. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

- Практическая работа. Кодирование и обработка звуковой информации.
- Практическая работа. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.

Кодирование и обработка числовой информации – 6 часов

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы к теме 5. Кодирование и обработка числовой информации

- Практическая работа. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
- Практическая работа. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
- Практическая работа. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
- Практическая работа. Построение диаграмм различных типов.
- Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии – 11 часов

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы к теме 7 «Коммуникационные технологии»

- Практическая работа. Путешествие по Всемирной паутине.
- Практическая работа. Работа с электронной Web-почтой.
- Практическая работа. Загрузка файлов из Интернета.
- Практическая работа. Регистрация и общение в социальной сети Facebook.
- Практическая работа. Поиск информации в Интернете.
- Практическая работа. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети.

- Практическая работа. «География» Интернета.
- Практическая работа. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 15 часов

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.

Практические задания к теме 8. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования

- Практическая работа. Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.
- Практикум № 1.1 "Нахождение площади фигуры"
- Практикум № 1.2 "Определение длины, площади и периметра прямоугольника"
- Практикум № 1.3 "Решение линейных уравнений"
- Практикум № 1.4 "Определение координат вершины параболы"
- Практикум № 2.1 "Сравнение двух чисел"
- Практикум № 2.2 "Максимум трех чисел"
- Практикум № 2.3 "Сравнение площадей фигур"
- Практикум № 3.1 "Сумма квадратов чисел от 1 до 100"
- Практикум № 3.2 "Сумма n-первых чисел"
- Практикум № 3.3 "Сравнение суммы кубов и суммы квадратов"

Моделирование и формализация – 8 часов

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практические задания к теме 9. Моделирование и формализация

- Практическая работа. Проект «Бросание мячика в площадку».
- Практическая работа. Проект «Графическое решение уравнения».
- Практическая работа. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
- Практическая работа. Проект «Распознавание удобрений».
- Практическая работа. Проект «Модели систем управления».

Логика и логические основы компьютера – 5 часов

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы.

Практические задания к главе 10. Логика и логические основы компьютера

- Практическая работа. Таблицы истинности логических функций.
- Практическая работа. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ и «НЕ»

Информационное общество и информационная безопасность – 3 часа

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

Планирование уроков

7 класс, 1 час в неделю, всего 34 часа

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков, форм и тем контроля	Кол-во часов
1	Информация. Ее представление и измерение	1ч
2	Устройство компьютера. Общая схема. Процессор, память.	1ч
3	Устройства ввода и вывода	1ч
4	Устройства ввода и вывода	1ч
5	Файл и файловая система	1ч
6	Работа с файлами	1ч
7	Программное обеспечение и его виды	1ч
8	Организация информационного пространства	1ч
9	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1ч
10	Контрольная работа 1	1ч
11	Создание документа в текстовом редакторе	1ч
12	Основные приемы ввода и редактирования документов	1ч
13	Сохранение документа и его печать	1ч
14	Основные приемы форматирования документов	1ч
15	Основные приемы форматирования документов	1ч
16	Работа с таблицами в текстовом документе	1ч
17	Компьютерные словари, энциклопедии и системы машинного перевода текста	1ч
18	Системы оптического распознавания документов	1ч

19	Контрольная работа 2	1ч
20	Растровая и векторная графика. Кодирование графической информации.	1ч
21	Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	1ч
22	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	1ч
23	Интерфейс и возможности векторных графических редакторов.	1ч
24	Создание рисунков в векторном графическом редакторе	1ч
25	Растровая и векторная анимация	1ч
26	Контрольная работа	1ч
27	Интернет – всемирная паутина. Технология глобальной сети Интернет	1ч
28	Сервисы сети Интернет. Электронная почта	1ч
29	Сервисы сети. Файловые архивы. Загрузка файлов из Интернета	1ч
30	Социальные сервисы сети Интернет	1ч
31	Поиск информации в сети Интернет	1ч
32	Электронная коммерция в Интернете	1ч
33	Контрольная работа 3	1ч
34	Резерв	1ч
	Итого:	34 часа

8 класс, 1 час в неделю, всего 34 часа

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков, форм и тем контроля	Кол-во часов
1	Введение. Информация в природе, обществе и технике	1ч
2	Информационные процессы в различных системах	1ч
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем	1ч
4	Кодирование информации	1ч
5	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации	1ч
6	Алфавитный подход к измерению количества информации	1ч
7	Контрольный урок	1ч
8	Кодирование текстовой информации.	1ч
9	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	1ч
10	Кодирование графической информации	1ч
11	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	1ч
12	Контрольный урок	1ч

13	Кодирование и обработка звуковой информации	1ч
14	Обработка звука	1ч
15	Цифровое фото и видео	1ч
16	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	1ч
17	Контрольный урок	1ч
18	Кодирование числовой информации. Системы счисления	1ч
19	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	1ч
20	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика	1ч
21	Электронные таблицы. Основные возможности	1ч
22	Создание таблиц	1ч
23	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1ч
24	Контрольный урок	1ч
25	Базы данных в электронных таблицах	1ч
26	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	1ч
27	Контрольный урок	1ч
28	Передача информации. Локальные компьютерные сети	1ч
29	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения	1ч
30	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети	1ч
31	Публикация в сети. Структура web-страницы и web-сайта, инструменты для их создания	1ч
32	Форматирование текста на web-странице. Вставка изображений и гиперссылок. Вставка и форматирование списков. Использование интерактивных форм	1ч
33	Контрольный урок	1ч
34	Резерв	1ч
	Итого:	34 часа

9 класс, 1 час в неделю, всего 34 часа

№	Наименование разделов и тем уроков, форм и тем контроля	Кол-во часов
1	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма.	1ч
2	Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования	1ч
3	Основные алгоритмические структуры: линейные алгоритмы и алгоритмы ветвления	1ч

4	Основные алгоритмические структуры: циклические алгоритмы	1ч
5	Организация вложенных циклов	1ч
6	Переменные: имя, тип, значение	1ч
7	Массивы	1ч
8	Арифметические, строковые и логические выражения	1ч
9	Функции в языках программирования	1ч
10	Алгоритмы обработки массивов	1ч
11	Алгоритмы обработки массивов	1ч
12	Алгоритмы обработки массивов	1ч
13	Символьные строки	1ч
14	Матрицы (двумерные массивы)	1ч
15	Сложность алгоритмов. Как разрабатывают программы?	1ч
16	Контрольный урок	1ч
17	Окружающий мир как иерархическая система	1ч
18	Материальные и информационные модели	1ч
19	Формализация и визуализация информационных моделей	1ч
20	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей курса физики	1ч
21	Приближенное решение уравнений	1ч
22	Системы компьютерного черчения	1ч
23	Экспертные системы распознавания химических веществ	1ч
24	Информационные модели управления объектами	1ч
25	Контрольный урок	1ч
26	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	1ч
27	Таблицы истинности логических функций и логические формулы	
28	Логические основы компьютера	1ч
29	Логические основы компьютера	2ч
30	Контрольный урок	1ч
31	Обобщающий урок. Информационное общество	2ч
32	Обобщающий урок. Информационная культура	
33	Обобщающий урок. Информационная безопасность	1ч
34	Резерв	1ч
	Итого: 34 часа (включая 3ч - срезовые работы)	