

**Российская Федерация**  
**Управление образования города Ростова-на-Дону**  
муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
города Ростова-на-Дону «Центр детского технического творчества»

**ПРИНЯТО**

на заседании педагогического совета  
Протокол от «30» 05. 2023 г.  
№ 3

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании методического совета  
Протокол от «30» 05. 2023 г.  
№ 3

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБУ ДО ЦДТТ  
Пивень Н.А.

Приказ от «30» 05. 2023 г.  
№ 219

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**  
техническая направленность

**«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА – 1С»**

**Уровень программы:** *ознакомительный*

**Вид программы:** *авторская*

**Форма реализации программы:** *модульная*

**Возраст детей:** *от 12 до 14 лет*

**Срок реализации:** 1 год , 144 часа

**Разработчик:** *Сатарова В.В.,*

педагог дополнительного образования

Ростов-на-Дону  
2023

## Структура программы

<b>Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования</b>	
1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Цель и задачи программы	5
1.3 Содержание программы	7
1.3.1 Учебно-тематический план	7
1.3.2 Содержание учебного плана	10
1.3.2.1. Первый год обучения	10
1.3.3. Планируемые результаты	12
1.3.4. Условия реализации программы	16
<b>Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий</b>	
2.1. Календарный учебный график	18
2.2 Формы контроля и аттестации	18
2.3 Диагностический инструментарий	19
2.4 Методическое обеспечение	20
<b>3. Список литературы</b>	24
<b>4. Приложения</b>	26

## **Раздел I. Комплекс основных характеристик образования**

### **1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «**Прикладная информатика**» имеет техническую направленность, что делает её востребованной в системе дополнительного образования для детей со способностями к IT-технологиям, творчеству и исследованиям технической направленности.

**Актуальность программы** в том, что она способствует развитию познавательной активности учащихся; творческого и логического мышления; дает возможность реализации межпредметных связей школьного курса информатики с логикой, математикой, является практико- и предметно-ориентированным. Образовательная программа «Прикладная информатика» разработана для обучения математических и практических основ информатики и формирования мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде. Программа дополнительного образования школьников по информатике построена таким образом, чтобы каждый, изъявивший желание пройти через нее, сможет найти себе в рамках этой системы дело по душе, реализовать себя, сможет эффективно использовать информационные технологии в учебной, творческой, самостоятельной, досуговой деятельности.

Данная программа актуальна, так как отвечает требованиям, предъявляемым к развитию дополнительного образования детей как практико-ориентированной системы, выполняющей особую миссию в обеспечении права школьников на свободный выбор видов деятельности, в том числе и новейших, адаптированных к современности.

**Педагогическая целесообразность программы состоит в том**, что на фоне повышения темпов научно-технического прогресса возрастает значимость дополнительного образования детей, склонных к техническому творчеству и освоению инженерных дисциплин, направленных на формирование у подрастающего поколения новых компетенций, необходимые в обществе, использующем современные информационные технологии; реализация проектных решений с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и технологий программирования. Качество изучения технических программ во многом зависит от степени их интеграции со школьным образованием по информационно-техническим дисциплинам и требует включать в содержание дополнительного образования программы технической направленности.

Кроме того, в процессе обучения, учащиеся получают представление о методах, применяемых в научных исследованиях и первый опыт их практического применения. Эта программа дает обучающимся возможность углубления школьных знаний по информатике в направлении осознания взаимосвязи научных знаний с практической деятельностью. У ребят возникает

стимул к более осознанному выбору будущей профессии, востребованной современными высокотехнологичными отраслями промышленности.

В программе заложены возможности отработки и совершенствования универсальных учебных действий, которые способствуют становлению будущей профессиональной карьеры обучающихся и их успешной социализации.

На занятиях происходит знакомство учащихся с важнейшими применениями информатики в различных областях практической деятельности: в промышленности и сельском хозяйстве, на транспорте и в медицине. Это имеет большое значение для подготовки учащихся к общественно полезному труду. Умение выделить систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода (то есть то, что и происходит при информационно-логическом моделировании), улучшает ориентацию ребенка в любой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении, что играет большую роль при обучении детей с ограниченными возможностями здоровья.

#### **Отличительные особенности авторской программы**

Отличительные особенности программы связаны с тем, что данная программа использует личностно-деятельностный подход в обучении, передовые технологии (технология проектов, технология коллективных способов обучения, технология диалога, проблемно-поисковая технология), что способствует развитию регулятивных способностей обучающихся, навыков практического использования знаний в жизненных ситуациях, в творческой деятельности. Задачи, предлагаемые в данной программе, по содержанию связаны с различными жизненными ситуациями, возникающими в быту и технике. Они интересны и часто не просты в решении, что позволяет повысить учебную мотивацию и позволяет им проверить свои способности к изучению физики.

Данная образовательная программа включает направления, среди которых аспекты, касающиеся искусственного разума, структуры персонального компьютера и компьютерного конструирования, визуализации и графики, защиты сетей и криптографии, распределенных вычислений, баз данных и программной инженерии. Такая многонаправленность и гибкость делают её универсальной.

**Адресат программы** – набор на первый год обучения производится среди детей 7-8 класса, проявляющих интерес к изучению информационно-коммуникационных технологий и процессов в технических системах. Набор детей происходит на основании заявлений их родителей и в соответствии с выбором самих учащихся (12 - 14 лет - первый год обучения), принимаемых либо непосредственно в образовательном учреждении, либо путем записи через навигатор дополнительного образования детей Ростовской области

(<https://portal.ris61edu.ru/?parentGUID=8eeb1bf2-9de9-46d5-874f-50344ca9128b&page=4>). Учебные группы комплектуются из 10-15 учащихся

**Режим занятий:**

1-й год обучения: 2 раза в неделю по 2 часа (144 часа в учебном году);

**Форма реализации (тип) программы** - с использованием элементов электронного обучения.

**Сроки, объем и уровень реализации программы** –1 год – ознакомительный уровень – 144 часа.

**Форма обучения** – очная;

**Тип занятия** – комбинированный: теоретические, практические занятия с применением диагностических инструментов.

## 1.2 Цель и задачи программы

**Целью программы** является формирование у обучающихся интереса к изучению математических и практических основ информатики и информационно-коммуникационных технологий, умение работать с различными видами информации окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни, в реальных технических системах, приобретение опыта исследовательских и проектных работ и на этом основании подготовки к свободному осознанному выбору сферы будущей профессиональной деятельности, что достигается путем решения следующих задач.

**Задачи образовательной программы** сгруппируем следующим образом.

### 1. Воспитательные:

- формирование критического мышления, способности формулировать и отстаивать собственное мнение на основании логичной аргументации;
- формирование способности к публичным выступлениям, навыков само презентации и участия в публичной дискуссии;
- формирование трудолюбия, культуры труда;
- целеустремленности, предприимчивости;
- ответственности за принимаемые решения и результаты своей деятельности;
- формирование личности, как субъекта своей жизни.

### 2. Образовательные:

- сформировать у учащихся системное представление о теоретической базе информационных и коммуникационных технологий;
- показать взаимосвязь и взаимовлияние математики, информатики и технологий;
- сформировать умения решения исследовательских задач;
- сформировать умения решения практических задач, требующих получения законченного продукта.

- углубление теоретических и практических знаний по информатике и информационным технологиям, расширение кругозора учащихся;
- формирование умений выдвигать и строить логические умозаключения, алгоритмы, проектировать процессы моделирования различных ситуаций, пользоваться методом аналогий и идеализаций;
- формирование умения подбирать нужную информацию и другие материалы при подготовке сообщений о жизни и открытиях ученых в области информатики и по истории информационно-коммуникационных технологий.

### **3. Развивающие:**

- развитие творческих способностей у школьников, осознанных мотивов познавательной и творческой деятельности, подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии;
- развитие интеллектуальных способностей в процессе приобретения знаний и умений по информационным технологиям с использованием различных источников информации;
- развитие потребности в саморазвитии и личностном самоопределении;
- развитие творческого и рационального подхода к решению поставленных задач.
- формирование умения работать в группе, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.

## 1.3 Содержание программы

### 1.3.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		теория.	практика	всего	
<b>Модуль 1. Базовые понятия об информационных технологиях</b>					
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
1.1	Введение в предмет. Инструктаж по технике безопасности. Клавиатура и клавиатурный тренажер.	1	1	2	Тестирование «Освоение клавиатуры»
1.2	Информация. Виды и способы ее получения. П/р «Работа с клавиатурным тренажером».	2	2	4	Практическая работа
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Устройство компьютера и их функции.</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	
2.1	Операционная система Windows.	1	1	2	Тестирование
2.2	Аппаратно-техническое обеспечение компьютера	2	1	3	Практическая работа
2.3	Программное обеспечение ПК. Антивирусные программы. Пользовательский интерфейс.	2	2	4	«Собери компьютер» Практическая работа
2.4	Файловая система.	2	3	5	«Приемы обработки информации», «Работа с папками»
2.5	Интернет. Способы поиска информации. Язык запросов.	1	3	4	
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Технология обработки графической информации.</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	
3.1	Графические редакторы Paint.net. Paint 3D.	1	1	2	Тестирование.
3.2	Цветовые модели. Формирование изображения. Форматы.	1	1	2	Практические работы. Творческие проекты.
3.3.	Обработка растровых графических изображений. Практические работы №11-№16. Зачетная работа	0	13	13	

	«Создание визитки»				
3.4	Векторная графика в среде Word, Gimp. Сравнение растровых и векторных графических редакторов.	2	0	2	
3.5	Обработка векторных графических изображений. Практические работы №18-№22.	0	13	13	
3.6	Программа «Мастер календарей». Дизайн открыток в программе «Мастер открыток»	1	1	2	
3.7	Работа с коллажами. Программы «ФотоКОЛЛАЖ»	1	1	2	
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Технология обработки текстовой информации.</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	
4.1	Текстовый процессор Microsoft Office Word 2016. Интерфейс программы.	1	1	2	Тестирование. Практические работы.
4.2	Процесс редактирования и форматирования в текстовом процессоре.	1	3	4	Защита творческих проектов
<b>Итого по модулю 1</b>				<b>68</b>	
<b>Модуль 2. Профессионал офиса и мультимедиа</b>					
4.3	Форматирование таблиц.	1	3	4	Тестирование. Практические работы. Творческие проекты
4.4	Шрифты и стили форматирования.	1	3	4	
4.5	Редактор формул и таблицы символов.	0	4	4	
4.6	Списки. Создание гиперссылок и сносок.	0	4	4	
4.7	Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.	1	1	2	
4.8	Защита рефератов «История развития вычислительной техники».	2	2	4	
4.9	Настольная издательская система Microsoft Publisher 2016.	1	4	5	
<b>5</b>	<b>Раздел 5. Технология мультимедиа.</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	Тестирование.
5.1	Программа Microsoft Power Point 2016. Интерфейс программы.	1	1	2	Практические работы. Творческие проекты.
5.2	Дизайн презентации, шаблоны и макеты слайдов.	1	4	5	
5.3	Использование различных видов анимации.	1	3	4	



<b>5.4</b>	Использование гиперссылок и управляющих кнопок.	1	4	5	
<b>5.5</b>	Способы оформления презентаций с помощью таблиц, схем и графиков.	2	2	4	
	Вставка изображений и их обработка. Сортировщик слайдов.	1	3	4	
<b>5.6</b>	Зачетная работа. Создание и защита презентации на заданную тему.	2	4	6	
<b>6</b>	<b>Раздел 6. Алгоритмы и исполнители. Программа Кумир.</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	
<b>6.1</b>	Исполнитель Робот. Среда обитания, система команд.	1	1	2	Тестирование. Практические работы. Мини-проект
<b>6.2</b>	Составление линейных алгоритмов для исполнителя Робот. Лабиринты.	1	1	2	
<b>6.3</b>	Вспомогательный алгоритм. Составление вспомогательных алгоритмов для исполнителя Робот	1	1	2	
<b>6.4</b>	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Робот.	1	1	2	Мини-проект
<b>6.5</b>	Вложенные циклы. Решение задач для исполнителя Робот.	1	1	2	Мини-проект
<b>6.6</b>	Цикл с условием. Решение задач для исполнителя Робот.	1	1	2	Мини-проект
<b>6.7</b>	Составление алгоритмов для исполнителя Робот с использованием различных команд	0	2	2	Мини-проект
	<b>Раздел 7. Повторение и обобщение материала.</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	
<b>7.1</b>	Промежуточная аттестация Аттестация по курсу.	2	0	2	Тест, творческий проект Представление работ.
<b>7.2</b>	Защита творческих и проектных работ	0	5	5	
<b>7.3</b>	Повторение. Итоговое занятие.	1	2	3	
	<b>Итого:</b>	<b>42</b>	<b>102</b>	<b>144</b>	

### 1.3.2 Содержание учебного плана

#### Модуль 1. Базовые понятия об информационных технологиях (68 часов)

##### Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы (6 час.)

**Теоретический материал. (3 час.)** Инструкция по технике безопасности и санитарные нормы. Место предмета информатики среди других наук. Понятие информатики.

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

**Практические работы (3 час):** Разработка графической (координатная плоскость) и видео информации, наблюдений, измерений, относящихся к объектам и событиям окружающего мира, использование для этого цифровых камер и устройств звукозаписи.

##### Раздел 2. Устройство компьютера (18 час)

**Теоретический материал (8 час.)** Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

Данные и программы. Файлы и файловая система.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

##### **Практические работы (10 час.):**

1. Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение понимание сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера.

2. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы).

3. Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именованние, сохранение, перенос, удаление объектов,

### **Раздел 3. Технология обработки графической информации. – 36час.**

**Теоретический материал (6 час.)** Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов

**Практика на компьютере (30час):** создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

### **Раздел 4. Текстовая информация и компьютер – 6 час.**

**Теоретический материал. (2 час.)** Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

**Практика на компьютере: (4 час)** основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста

### **Модуль 2. Профессионал офиса и мультимедиа (76 часов)**

**Раздел 4 (продолжение). Текстовая информация и компьютер – 26 час.**

**Теоретический материал. (6 час.)** Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

**Практика на компьютере: (20 час)** Работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

### **Раздел 5. Технология мультимедиа – 28 час.**

**Теоретический материал. (8 час.)** Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации. Разработка сценария и создание презентации. Средства анимации и способы обработки. Гиперссылки и управляющие кнопки.

**Практика на компьютере: (20 час.)** освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст.

При наличии технических и программных средств: демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора; запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

#### **Раздел 6. Основы алгоритмизации - 14 час. (6+8)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнитель Робот в программе Кумир, как пример формального исполнителя. Назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

#### **Раздел 7. Повторение и обобщение - 10 час. (3+7)**

Основные понятия курса. Промежуточная аттестация в форме теста. Защита проектов и творческих работ.

### **1.3.3. Планируемые результаты**

**Предметные результаты** освоения обучающимися дополнительной образовательной программы уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов. Ожидаемыми предметными результатами освоения программы «Прикладная информатика» являются:

В результате освоения предмета, *учащиеся получают представление:*

– об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;

– о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;

- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.
- ***Учащиеся научатся:***
  - приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
  - кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
  - переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
  - записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
  - записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
  - проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
  - формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
  - формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
  - использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;

– составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

– создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;

– создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

– оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

– создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;

создавать презентации на основе шаблонов;

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

– наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;

– понимание роли информационных процессов в современном мире;

– владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

– ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

– развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

– способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

– готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

– способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

– способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

– владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

– владение информационно-логическими умениями: 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;

– владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

– владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

– владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

– владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

– ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых

сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

#### **1.3.4. Условия реализации программы**

В этом разделе отражены минимальные необходимые для реализации программы условия, в том числе требования к кадровому обеспечению и материально-техническому обеспечению программы

##### **Кадровое обеспечение**

Преподаватель, обеспечивающий реализацию образовательной программы, должен соответствовать следующим минимальным квалификационным требованиям (два варианта).

Учитель информатики высшей категории, образование высшее, специалитет; стаж работы по специальности более 28 лет. стаж работы в образовательных учреждениях 29 лет.

Программу реализует педагог дополнительного образования, обладающий профессиональными компетенциями в предметной области, знающий специфику дополнительного образования, имеющий практические навыки в сфере организации интерактивной деятельности детей.

Преимущество при отборе предоставляется преподавателям, подтвердившим участие и победы, учащихся в конкурсах и олимпиадах, соответствующих перечню олимпиад, предоставляющих льготы при поступлении в вузы.

#### **Материально-техническое обеспечение программы**

##### **Технические средства обучения**

1. Рабочее место учащегося – 15 компьютеров, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы.

2. Рабочее место учителя - акустические колонки, мультимедийный проектор, принтер (черно-белой печати, формата А4).

3. Комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер.

4. Колонки

5. Интерактивная доска

6. Usb-flash накопители

7. Расходные материалы (бумага, картриджи, маркеры)

8. Наборы демонстрационных материалов для проведения исследований

**Программное обеспечение:** операционная система Windows 10, браузеры Mozilla Firefox, Opera, Хром, антивирусная программа Касперский, программа-архиватор 7-z, Клавиатурный тренажер "Руки солиста", система оптического распознавания текста Readiris Pro, виртуальные компьютерные лаборатории; интегрированное офисное приложение Microsoft Office 2016



включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

### **Цифровые и электронные образовательные ресурсы**

1. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов. Информатика 5-9. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>

– Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>) Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

– Библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:  
○ разработанные комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;

○ CD-диски и DVD-диски по информатике, содержащие информационные инструменты и информационные источники (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.)

– <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал

### **Материально-техническое обеспечение программы**

Перечень технического обеспечения и методических приемов, применяемого при изучении каждого раздела программы, приведены в Приложении 1.

## Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

Эта составная часть программы содержит комплекс основных характеристик образования и определяет:

- дату начала учебных периодов / модулей;
- дату окончания учебных периодов / модулей;
- количество учебных недель;
- количество учебных дней;
- количество учебных часов;
- режим занятий.

Календарный учебный график является приложением к образовательной программе и составляется для каждой учебной группы (ФЗ №273, ст.2, п.9).

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

### 2.2. Формы контроля и аттестации

Формат контроля - очный формат

Виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.

Формы контроля:

Теория: тестирование

Практика: выполнение и защита проекта (модели, программы), практическая лабораторная работа, решение задач

	Вид контроля	Период проведения	Форма	Формат
1.	Входной контроль	15-30 сентября	<b>Теория:</b> Тестирование	Очный
2.	Текущий контроль	По итогам изучения темы, согласно календарному плану	<b>Теория:</b> индивидуальные беседы, беседы, опрос, тест. <b>Практика:</b> практическая работа, решение тематических задач.	Очный
2.	Промежуточная аттестация	20 - 25 декабря	<b>Теория:</b> конкурс рефератов; круглый стол, тестовые задание. <b>Практика:</b> демонстрация практических знаний и умений;	Очный
3.	Итоговая аттестация	Апрель - май	<b>Теория:</b> защита проектов на научно-практической конференции по заданной теме из актуальных научных исследований по информатике <b>Практика:</b> защита проектов на конкурсах и прикладным исследованиям на заданную тему.	Очный

**Входной контроль** проводится в начале учебного года (сентябрь) для определения уровня подготовки каждого обучающегося и уровня

первоначальной математической подготовки и освоенных физических понятий.  
Форма проведения – первичная диагностика в форме теста

**Текущий контроль** проводится для определения объема полученных знаний по пройденному материалу, разделу в виде педагогического наблюдения, создания электронных презентаций; семинарских занятий; оценка качества усвоения содержания компонентов какой-либо части (темы) проводится в виде практической (лабораторной) работы. Творческие задания, вытекающие из содержания занятия, также дают возможность текущего контроля.

**Промежуточная аттестация** осуществляется по итогам полугодия. Промежуточная аттестация проводится в форме конкурса рефератов; круглого стола с проведением дискуссии. Для стимулирования интереса к исследовательской деятельности проводятся физическая игра; экскурсия в исследовательский центр

**Итоговая аттестация** проводится в форме доклада на научно-практической конференции по заданной теме актуальных научных исследований в физике или по проведенным прикладным исследованиям

**Описание средств контроля** (тесты, творческие задания, контрольные работы и т.п.), которые позволяют определить достижение планируемых результатов обучающихся. Закон не предусматривает проведение итоговой аттестации по дополнительным общеобразовательным программам, но и не запрещает ее проведение (ФЗ №273, ст.58, ч.1, ст.28, ч. 3, п.10, ст.60, ч. 15) /

### 2.3 Диагностический инструментарий

В данном разделе отражается перечень диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов.

При компетентностном, логико-дидактическом походе к обучению исследовательский метод, опирающийся на умение обучающихся:

- анализировать складывающуюся ситуацию в решении возникающих проблем;
- выявлять противоречия и ставить цели их разрешения;
- находить нужную информацию и работать с ней;
- формулировать темы проектов;
- обеспечивать их проверку в ходе исследования,
- разрабатывать творческие проекты,

обеспечивает выполнение поставленных целей и задач обучения и выполняет функцию как метода обучения, так и инструмента диагностики.

Программой предусмотрено проведение викторин, конференций, участие в конкурсах по IT-технологиям, секциях ДАНЮИ.

Повышаются воспитательные возможности обучения. Коллективное участие в разработке проектов, в поисково-исследовательской работе способствуют развитию коммуникативности, взаимопонимания и взаимовыручки, развитию духовно-нравственной сферы личности, способности к адаптации к жизни в социуме.

**Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы:** проведение конкурсов, викторин, обучающих игр, участие в учебно-исследовательских конференциях и т.д.

## **2.4 Методическое обеспечение**

Программа содержит методические материалы, необходимые для ее реализации и позволяет учитывать сформированные осознанные теоретические и практические знания, умения и навыки, осуществляется в ходе следующих форм работы:

- решение тематических задач, тестовых заданий;
- демонстрация практических знаний и умений на занятиях;
- индивидуальные беседы, опросы;
- выполнение практических работ;
- реализация и защита мини-проектов и проектов.

Диагностика результатов освоения учащимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Информатика» проводится на различных этапах усвоения материала. Диагностируются два аспекта: уровень обученности и уровень воспитанности учащихся.

Диагностика обученности – это оценка уровня сформированности знаний, умений и навыков, учащихся на момент диагностирования, включающая в себя:

- контроль
- проверку
- оценивание
- накопление статистических данных и их анализ
- выявление их динамики
- прогнозирование результатов.

Наряду с обучающими задачами, программа «Информатика» призвана решать и воспитательные. В образовательном процессе функционирует воспитательная система, которая создает особую ситуацию развития коллектива учащихся, стимулирует, обогащает и дополняет их деятельность. Ведущими ценностями этой системы является воспитание в каждом ребенке человечности, доброты, гражданственности, творческого и добросовестного отношения к труду, бережного отношения ко всему живому, охрана культуры своего народа. Диагностика воспитанности – это процесс определения уровня сформированности личностных свойств и качеств учащегося, реализуемых в системе межличностных отношений. На основе анализа ее результатов осуществляется уточнение или коррекция направленности и содержания основных компонентов воспитательной работы.

### **Методические рекомендации преподавателю по организации и ведению образовательной работы по программе**

Для освоения программы важна образовательная среда, в основе которой лежит доверие детей к педагогу, воздействие его личностного примера человеческих и творческих качеств. Поощрение и поддержка творческой

инициативы детей являются основополагающими в раскрытии детских способностей и их творческой реализации.

При организации образовательной деятельности по программе необходимо использовать весь арсенал методов организации и осуществления учебной деятельности:

- методы проблемного обучения: постановка проблемных вопросов; создание проблемных ситуаций; постановка проблемного вопроса; самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы обучающимися: поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств и др.;

- проектно-конструкторские методы: создание произведений декоративно-прикладного искусства; проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел;

- метод организации творческого процесса (морфологический метод);

- метод обучения на основе информационных ресурсов;

- практический метод (преобладание практическо-технической деятельности, изменяющей окружающий мир, создающей его новые формы).

Важно помнить, что содержанием образования по программе должны стать не столько знания, умения и навыки, сколько диалектическое мышление, творческие способности. Поэтому особое внимание при обучении по программе следует уделить следующим методам стимулирования познавательного интереса ребят, способствующим развитию у обучающихся творческих способностей и самостоятельности.

1. Метод проблемного изложения — метод, при котором педагог, используя самые различные источники и средства, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи, вовлекая в этот процесс обучающихся. При этом дети как бы становятся свидетелями и соучастниками научного поиска.

2. Метод включения обучающихся в исследовательскую деятельность. К исследовательской деятельности обучающихся относится самостоятельное выполнение заданий с элементами научных исследований под руководством педагога, подготовка к презентации итогов проведенной работы на выставках, конференция, конкурсах, соревнованиях.

3. Метод проектов – система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий. Главной особенностью метода проектов является обучение на активной основе, через целесообразную деятельность обучающегося, соответствующую его личным интересам. Обучающийся, научившийся справляться с работой над учебным проектом, в настоящей взрослой жизни окажется более приспособленным: сумеет планировать собственную деятельность, ориентироваться в разнообразных ситуациях, совместно работать с различными людьми, т.е. адаптироваться к

меняющимся условиям. Задача педагога, обучающего детей проектированию, сделать упор на том, каким путем был достигнут запланированный результат.

4. Метод портфолио – современная образовательная технология, в основе которой системная рефлексия собственной деятельности и представление её результатов.

#### **Условия достижения наилучшего результата при обучении по программе**

Освоение программы должно завершиться *достижением обучающихся определенных метапредметных и личностных результатов, свидетельствующих о готовности личности к самореализации, развитию творческих способностей.* В этой связи важно иметь четкое представление о методах и приемах развития творческих способностей.

Результаты исследований проблемы развития творческих способностей позволили определить признаки и критерии творческой деятельности: продуктивность, нестандартность, оригинальность, способность к генерации новых идей, возможность «выхода за пределы ситуации», сверхнормативная активность.

Исходя из этого, я придерживаюсь главного условия для достижения наилучшего результата по программе: *на занятиях дети должны иметь возможность испытывать радость открытий.*

Этому способствует комплексное использование следующих методов:

1. Метод стимулирования учебно-познавательной деятельности: создание ситуации успеха; поощрение и порицание в обучении; использование игр и игровых форм.

2. Метод создания творческого поиска.

3. Метод включения в творчество И.П. Волкова.

4. Метод организации взаимодействия обучающихся друг с другом (диалоговый).

5. Методы развития психологических функций, творческих способностей и личностных качеств обучающихся: создание проблемной ситуации; создание креативного поля; перевод игровой деятельности на творческий уровень.

6. Метод гуманно-личностной педагогики Ш. Амонашвили.

Поскольку программа является разноуровневой, использование данных методов осуществляется с учетом возрастных особенностей и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся.

Планомерная работа педагога по выявлению и развитию способностей каждого обучающегося – залог успешного освоения программы.

Предлагаемая программой система подачи учебного материала позволяет педагогу внимательно и кропотливо выращивать творческие способности каждого обучающегося, выявлять среди них одаренных в техническом творчестве детей и обеспечивать развитие их одаренности, при реализации принципов обучения:

– сознательности и активности;

- наглядности;
- систематичности и последовательности;
- прочности;
- научности;
- доступности;
- связи теории с практикой.

#### **Дидактические материалы**

- сборник тестов и заданий для диагностики результативности реализации программы;
- печатные пособия - таблицы, плакаты, фотографии; видеофильмы,
  - мультимедийные материалы, компьютерные программные средства;
- разработки занятий в рамках программы;
- комплекс физминуток;
- методическая и учебная литература;
- Интернет-ресурсы

### **3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

#### **Нормативная база**

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
3. Сан-Пин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41)
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008).
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-324)

#### **Список литературы для педагога**

1. Аглицкий, Д. С. Персональный компьютер и WINDOWS 95 для всех / Аглицкий Д. С., Любченко С. А. - Москва: ДИС, 2000.
2. Ахметов, К.С. Курс молодого бойца: Самоучитель / К.С. Ахметов. - 2-е изд., испр. и перераб. - Москва: Русская редакция, 2002.
3. Бурьков, Д.В. Практикум по информатике: учебное пособие / Д.В. Бурьков, Н. К. Полуянович. - Москва: Дашков и К, 2008.
4. Вагнер, Р. Создание веб-страниц для чайников = Creating Web Pages For Dummies: полный справочник / Р. Вагнер, Р. Мансфилд; [перевод с английского и редакция Д. И. Тверезовского]. - 3-е издание. - Москва; Санкт-Петербург; Киев: Диалектика, 2010.
5. Вовк, Е.Т. Информатика: уроки по Flash / Е.Т. Вовк. - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005.
6. Горячев, А.В. Информатика («Информатика») / А.В. Горячев, К.И. Горина, Т.О. Волкова. - М.: Баласс, Школьный дом, 2010.
7. Глушаков, С. В. Работа в сети / С.В. Глушаков. - М.: ДМК Пресс, 2004.
8. Денисов, А. Интернет: самоучитель / А. Денисов, И. Вихарев, А. Белов. - Санкт-Петербург Питер, 2001 Санкт-Петербург, Москва, Харьков, Минск. -
9. Дронов, В.А. Macromedia Flash MX: экспресс- курс / В.А. Дронов. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2003.
10. Константинов, П. П. Web-дизайн с нуля! [Текст] / П. П. Константинов, И. К. Фролов, В. А. Перелыгин, Е. Э. Самойлов. - Москва: Лучшие книги, 2009.
11. Кондратьев, Г.Г. Общение в Интернете и ICQ / Г.Г. Кондратьев. - Санкт-Петербург, Питер, 2005.



12. Крупник, А. Поиск в Интернете: Знакомство, работа, развлечение / А. Крупник. - Санкт-Петербург: Питер, 2001. - (Самоучитель).
13. Кучников, Т. В. Общение в Интернет / Т. В. Кучников. - Москва: Альянс-пресс, 2004. - 127 с. - (Вы & Интернет...).
14. Курилов, В.Ф. Электронные таблицы Microsoft Excel 97: учебно-методическое пособие / В.Ф. Курилов, О.А. Козырева. - Новокузнецк: СИОТ РАО: НГПИ, 2005.
15. пособие: 8-9 классы / А. Х. Шелепаева. – М.: ВАКО, 2005.
16. Якушина Е.В. Internet для школьников и начинающих пользователей / Под ред. А.А. Журина. - Москва: Аквариум, 1997. (Компьютер: от игры к делу). –
17. Якушина Е.В. Internet для школьников и начинающих пользователей / Под ред. А. А. Журина. - Москва: Аквариум, 2000.

### **Список литературы для обучающихся**

1. Босова, Л. Л. Информатика. 5-7 классы: занимательные задачи / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, И.М. Бондарева. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2018.
2. Златопольский, Д. М. Занимательная информатика: учебное пособие / Д. М. Златопольский. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2011.
3. Кузнецова, Е. Ю. Информатика. 7-9 классы: системы счисления и компьютерная арифметика: дидактические материалы / Е. Ю. Кузнецова, Н. Н. Самылкина. – Москва: Бином, Лаборатория знаний, 2014.
4. Кузнецова, Е. Ю. Информатика. Основы логики: дидактические материалы. 7-9 классы: / Е. Ю. Кузнецова, Н. Н. Самылкина. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2014.
5. Мэтиз, Э. Изучаем Python: программирование игр, визуализация данных, веб-приложения /Эрик Мэтиз; [пер. с англ. Е. Матвеев]. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2017.
6. Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL JavaScript, CSS и HTML5 / Робин Никсон; [пер. с англ.: Н. Вильчинский]. - 4-е изд. – Москва [и др.]: Питер, 2016.
7. Петелин, А. Ю. 3D-моделирование в SketchUp 2015 – от простого к сложному: самоучитель /Александр Петелин. – Москва: ДМК Пресс, 2015.

## Приложение 1

### Техническое обеспечение и методические приемы по модулям программы

#### 1 год обучения

№	Тема	Форма занятий	Приёмы и методы	Форма подведения итогов	Дидактический материал	Техническое оснащение
1	Ведение в предмет.	беседа	диалог	тест	Электронная презентация	Мультимедиа оборудование, ПК
		Работа в группах.	Проблемно-поисковый метод Просмотр видеолекции	Конкурс на скорость по набору текста «Клавиатурный тренажер», тестовая работа на сайте Якласс.	<a href="http://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/informatciia-i-informatcionnye-proctessy-14542/informatciia-i-deistviia-s-informatciei-13890/re-0b4e0e23-b64b-4c3f-893d-7c977586f2df">http://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/informatciia-i-informatcionnye-proctessy-14542/informatciia-i-deistviia-s-informatciei-13890/re-0b4e0e23-b64b-4c3f-893d-7c977586f2df</a>	Интерактивная доска, ПК
2	Устройство персонального компьютера	Работа в группах.	Просмотр видеолекции Практическое занятие	Тестирование на образовательной платформе Якласс	<a href="http://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602/kompiuter-12484">http://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602/kompiuter-12484</a>	Мультимедиа оборудование. Интерактивная доска, ПК
3	Технология обработки графической информации	Проектная деятельность	Работа в парах	Конкурс работ по компьютерной графике	Электронные материалы Единого портала цифровых образовательных	Интерактивная доска, ПК
4	Технология обработки текстовой информации	Проектная деятельность	Работа в группах, использование интернет ресурсов	Создание текстовых документов. Тестирование на сайте Якласс	<a href="http://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-tekstovoi-informatcii-14582/sozдание-tekstovykh-dokumentov-na-kompiutere-13822">http://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-tekstovoi-informatcii-14582/sozдание-tekstovykh-dokumentov-na-kompiutere-13822</a>	Мультимедиа оборудование, ПК
5	Технология мультимедиа	Проектная деятельность	Проблемно-поисковый метод.	Создание и защита презентаций по выбранным темам	Электронные материалы Единого портала цифровых образовательных ресурсов.	Мультимедиа оборудование. Интерактивная доска, ПК
6	Алгоритмы и	Решение задач.	Практическое занятие	Создание мини-	Электронные материалы Единого	Видеолекция.

	исполнители Программа Кумир.	Составле ние программ	ЯКласс. Раздел «Переменка »	проектов	портала цифровых образовательных ресурсов.	Интеракт ивная доска, ПК
7	Повторение и обобщение материала	Защита творчески х проектов	Практическ ое занятие	Тестирование на образовательн ой платформе Якласс	<a href="http://www.yaklass.ru/p/pereminka/yaklassnyj-test/prazdnichnye-testy-12129/tv-0219e24d-ab61-4084-9290-53ec29a5c5ab">http://www.yaklass.ru/p/pereminka/yaklassnyj-test/prazdnichnye-testy-12129/tv-0219e24d-ab61-4084-9290-53ec29a5c5ab</a>	Интеракт ивная доска, ПК.

## Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятий	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Модуль1. Базовые понятия об информационных технологиях</b>							
<b>Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы (6час.)</b>							
1	2.09.2023	Вводное занятие. Правила техники безопасности. Организация рабочего места.	2		Беседа Практика		Тест
2	6.09.2023	Клавиатура и клавиатурный тренажер. П/р №1 «Освоение клавиатуры»	2		теоретическое занятие Практика		Опрос Практическое занятие
3	9.09.2023	Информация. Виды и способы ее получения. П/р № №2 «Работа с клавиатурным тренажером»	2		Видеолекция практика		Конкурс по скорости набора текстов на клавиатуре.
<b>Раздел 2.Устройства компьютера и их функции (18 час.)</b>							
4	13.09.2023	Операционная система Windows. Память ПК. П/р №3 «Настройка параметров компьютера»	2		Беседа, видео лекция		Практическое занятие
5	16.09.2023	Аппаратно-техническое обеспечение компьютера. П/р №4 Логическая игра «Собери компьютер»	2		Видеолекция практика		Опрос. Практическое занятие
6	20.09.2023	Память ПК. П/р №5 «Организация информационного пространства»	2		Решение задач практика		Мини-тест Практическое занятие
7	23.09.2023	Программное обеспечение ПК. Антивирусные программы. П/р №6 «Главное меню. Запуск программ»	2		теоретическое занятие практика		Опрос. Практическое занятие
8	27.09.2023	Пользовательский интерфейс. П/р №7 «Настройка	2		Теоретическое		Опрос.

		рабочего стола и управление мышью»			занятие Практика		Практическое занятие
<b>9</b>	30.09.2023	Файловая система. П/р №8 «Работа с файлами».	2		Практика		
<b>10</b>	04.10.2023	Файловая структура диска. Самостоятельная работа по теме «Устройство компьютера».	2		Теоретическое занятие. Решение задач		Самостоятельная работа на образовательной платформе Якласс
<b>11</b>	07.10.2023	Интернет. Всемирная паутина. П/р №9 «Работа с поисковыми системами».	2		Видеолекция практика		Практическое занятие
<b>12</b>	11.10.2023	Способы поиска информации. П/р №10 «Поиск информации на заданную тему».	2		Решение задач Практика		Конкурс рефератов на заданную тему.
<b>Раздел 3.Технология обработки графической информации (36 час)</b>							
<b>13</b>	14.10.2023	Графические редакторы растрового типа: Paint.net, Paint 3D. Интерфейс.	2		Беседа Видеолекция		Практическое занятие
<b>14</b>	18.10.2023	Цветовые модели. Формирование изображения. Форматы. П/Р №11 «Знакомство с инструментами рисования графического редактора». Приемы работы.	2		Теоретическое занятие Видеолекция		Решение задач. Самостоятельная работа.
<b>15</b>	21.10.2023	П/Р №12 «Работа с графическими примитивами. Раскраска готового изображения.»	2		Практика		Практическое занятие
<b>16</b>	25.10.2023	П/Р №13 «Копирование. Отражение. Поворот»	2		Практика		Практическое занятие
<b>17</b>	28.10.2023	П/Р №14 «Использование текста в растровом редакторе Paint»	2		Практика		Практическое занятие
<b>18</b>	01.11.2023	П/Р №15 «Метод конструктора, как один из способов создания изображения».	2		Практика		Практическое занятие
<b>19</b>	08.11.2023	П/Р №16 «Масштабирование изображений и художественная обработка».	2		Практика		Практическое занятие
<b>20</b>	11.11.2023	Зачетная работа «Создание визитки»	2		Практика		Сдача творческих работ. Конкурс

							визиток
21	15.11.2023	Векторная графика в среде Word, Gimp. Сравнение растровых и векторных графических редакторов.	2		Практика		Практическое занятие
22	18.11.2023	П/Р №17 «Знакомство с инструментами рисования редактора».	2		Практика		Конкурс визиток
23	22.11.2023	П/Р № 18 «Создание рисунков из типовых объектов. Способы раскраски готового изображения».	2		Практика		Практическое занятие
24	25.11.2023	П/Р №19 «Использование объема и тени»	2		Практика		Практическое занятие
25	29.11.2023	П/Р № 20 «Группировка и поворот объектов»	2		Практика		Практическое занятие
26	02.12.2023	П/Р № 21 «Конструирование из графических объектов»	2		Практика		Практическое занятие
27	06.12.2023	П/Р №22 «Создание изображений сказочных персонажей с помощью объектов графики»	2		Практика		Практическое занятие
28	09.12.2023	Зачетное занятие «Создание иллюстраций детской книжки»	2		Практика		Сдача творческих проектов
29	13.12.2023	Дизайн открыток в программе «Мастер открыток». П/Р №23 «Создание праздничной открытки»	2		Практика		Практическое занятие
30	16.12.2023	Программы «ФотоКОЛЛАЖ». П/Р №24 «Работа с коллажами».	2		Практика		Практическое занятие
<b>Раздел 4. Технология обработки текстовой информации. (32 час.)</b>							
31	20.12.2023	Текстовый процессор MS Office Word2016/ Интерфейс программы.	2		Теоретическое занятие Видеолекция		Круглый стол. Беседа.
32	23.12.2023	Текстовый документ и его структура. Технология подготовки.	2				Практическое занятие
33	27.12.2023	Процесс редактирования в текстовом процессоре. П/Р №25 «Набор, редактирование текста по образцу»	2		Практика		Практическое занятие
34	30.12.2023	Процесс форматирования в текстовом процессоре П/Р	2		Практика		Защита проекта

		№26 «Форматирование текста по образцу»					
	<b>Итого по модулю 1</b>		<b>68</b>				
<b>Модуль 2. Профессионал офиса и мультимедиа</b>							
<b>35</b>	10.01.2024	П/Р №27 «Работа с буфером обмена».	2		Практика		Практическое занятие
<b>36</b>	13.01.2024	П/Р №28 «Создание и форматирование таблиц».	2		Практика		Практическое занятие
<b>37</b>	17.01.2024	П/Р №29«Шрифты и стили форматирования. Списки»	2		Практика		Практика
<b>38</b>	20.01.2024	П/Р №30 «Маркированные и нумерованные списки»	2		Практика		Практика
<b>39</b>	24.01.2024	П/Р №31 «Редактор формул и таблицы символов»	2		Практика		Практическое занятие
<b>40</b>	27.01.2024	П/Р №32 «Создание гиперссылок и сносок»	2		Практика		Практическое занятие
<b>41</b>	03.02.2024	П/Р №31 «Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода»	2		Практика		Практическое занятие
<b>42</b>	07.02.2024	Зачетная работа. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»	2		Практика		Тестирование на сайте Якласс.
<b>43</b>	14.02.2024	Защита рефератов «История развития компьютерной техники»	2		Практика		Сдача рефератов.
<b>44</b>	17.02.2024	Настольная издательская система MS Publisher2016. Интерфейс. Дизайн буклетов.	2		Практика		Практическое занятие
<b>45</b>	21.02.2024	П/Р №32«Создание буклетов на основе готового шаблона»	2		Практика		Практическое занятие
<b>46</b>	24.02.2024	Выполнение проекта «Я рекламирую...(товар, услуги)».	2		Практика		Самостоятельная Практическая работа
<b>Раздел 5. Технология мультимедиа (28 час.)</b>							
<b>47</b>	28.02.2024	Программа MS PowerPoint 2016. Интерфейс.	2		Теоретическое занятие. Видеолекция.		Опрос
<b>48</b>	02.03.2024	П/Р №33 «Создание презентации с помощью шаблона»	2		Практика		Практическое

							занятие
49	06.03.2024	П/Р №34 «Дизайн презентации и макеты слайдов»	2		Практика		Практическое занятие
50	09.03.2024	П/Р №35 «Использование различных видов анимации»	2		Практика		Практическое занятие
51	13.03.2024	П/Р №36«Использование гиперссылок и управляющих кнопок»	2		Практика		Практическое занятие
52	16.03.2024	П/Р №37«Вставка изображений в слайд презентации».	2		Практика		Практическое занятие
53	20.03.2024	П/Р №38 «Диаграммы, схемы и графики в презентации»	2		Практика		Практическое занятие
54	23.03.2024	П/Р №39 «Создание учебной презентации»	2		Практика		Практическое занятие
55	27.03.2024	П/Р №40 «Создание теста с помощью MS PowerPoint».	2		Практика		Практическое занятие
56	30.03.2024	П/Р №41 «Создание мультипликационного фильма с помощью MS PowerPoint».	2		Практика		Практическое занятие
57	03.04.2024	П/Р №42 «Создание макета «Электронного учебника»	2		Практика		Практическое занятие
58	06.04.2024	П/Р №43 «Наполнение электронного учебника содержанием»	2		Практика		Практическое занятие
59	10.04.2024	П/Р №44 «Наполнение электронного учебника содержанием»	2		Практика		Практическое занятие
60	13.04.2024	Представление и защита презентаций на заданную тему.	2		Практика		Защита проектов.
<b>Раздел 6. Алгоритмы и исполнители. Среда программирования Кумир (14 час).</b>							
61	17.04.2024	Исполнитель Робот. Среда обитания, система команд.	2		Теоретическое занятие. Видеолекция		Опрос
62	20.04.2024	Составление линейных алгоритмов для исполнителя Робот. Лабиринты.	2		Практика. Решение задач		Мини-проект



63	24.04.2024	Вспомогательный алгоритм. Составление вспомогательных алгоритмов для исполнителя Робот	2		Практика. Решение задач		Мини-проект
64	27.04.2024	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Робот.	2		Практика. Решение задач		Мини-проект
65	04.05.2024	Вложенные циклы. Решение задач для исполнителя Робот.	2		Практика. Решение задач		Мини-проект
66	08.05.2024	Цикл с условием. Решение задач для исполнителя Робот.	2		Практика. Решение задач		Мини-проект
67	11.05.2024	Составление алгоритмов для исполнителя Робот с использованием различных команд.	2		Практика. Решение задач		Самостоятельная работа.
<b>Раздел 7. Повторение и обобщение материала (10 час.)</b>							
68	15.05.2024	Промежуточная аттестация. Аттестация по курсу.	2		Тест, практика		Тестирование.
69	18.05.2024	Защита творческих и проектных работ	2		Круглый стол		Сдача проектов
70	22.05.2024	Защита творческих и проектных работ	2		Круглый стол		Сдача проектов
71	25.05.2024	Решение логических задач на образовательной платформе Якласс. «Занимательные задачки». Раздел «Переменная»	2		Теоретическое занятие и практическое занятие		Решение задач
72	29.05.2024	Повторение. Итоговое занятие.	2		Беседа		Обобщающее занятие
	<b>Итого по модулю 2</b>		<b>78</b>				
		<b>Итого</b>	<b>144</b>				

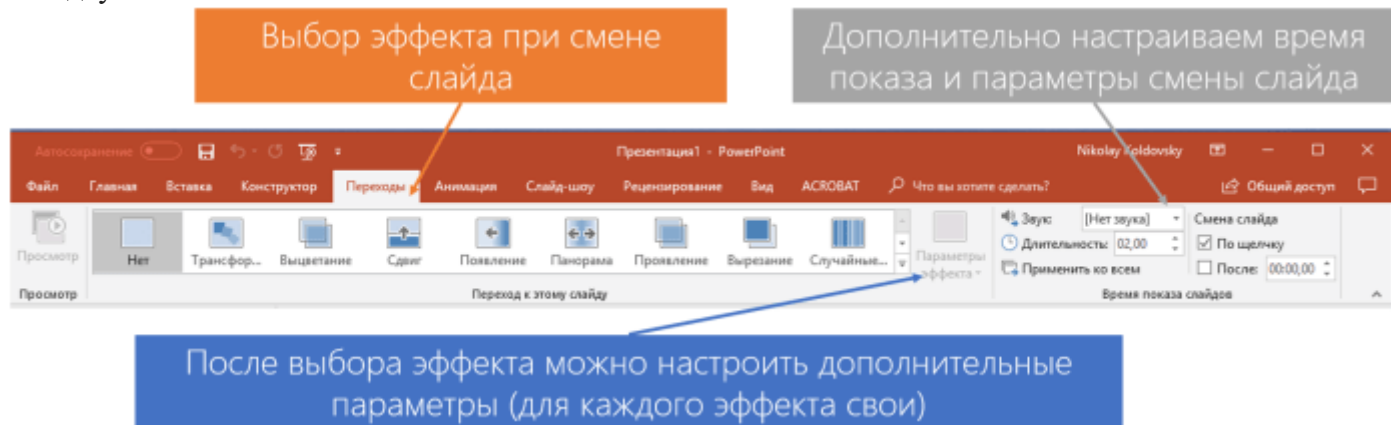
## АНИМАЦИЯ В ПРЕЗЕНТАЦИЯХ

- Настройка переходов слайдов

Анимацию в PowerPoint условно можно разделить на два вида:

- анимация перехода между слайдами;
- анимация элементов на самом слайде.

Сейчас разберем первый тип – переходы между слайдами. По умолчанию пустая презентация создается вообще без анимации, для добавления переходов следует перейти на одноименную вкладку.



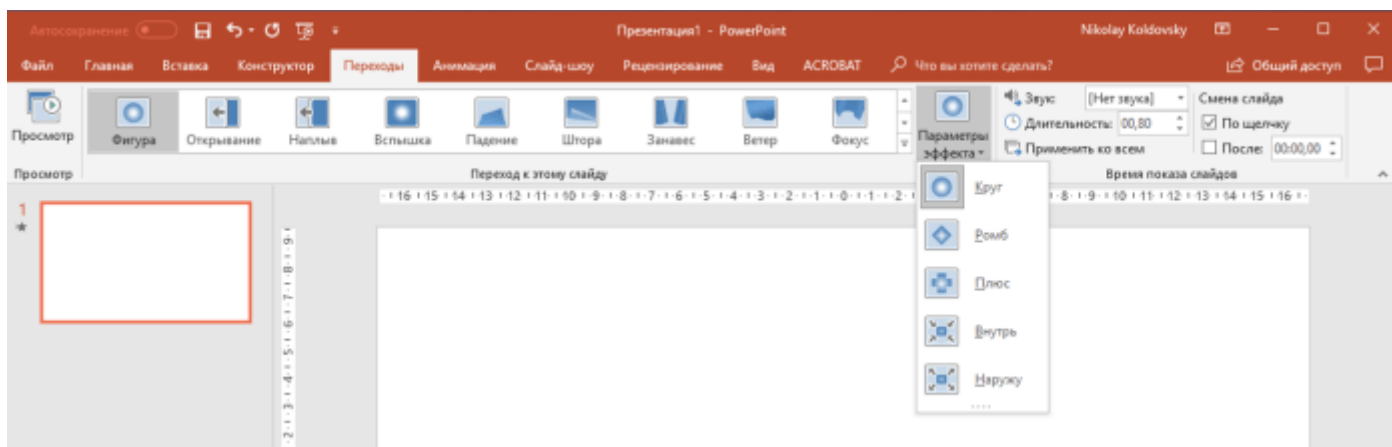
Здесь, кроме самой галереи анимации переходов, можно еще настроить параметры выбранного эффекта (для каждой отдельной анимации перехода свои параметры) и особенности переключения слайда (добавить звук, настроить смену слайда по щелчку, или автоматически и т.п.)

Для добавления эффекта перехода нужно в панели слайдов выбрать один или несколько слайдов и щелчком применить желаемый эффект. Естественно, можно к разным слайдам применять различные эффекты, правда лучше этим не злоупотреблять, если хотите, чтобы презентация выглядела профессионально.

После применения эффекта к слайду становится активной команда «Параметры эффекта», которая позволит изменить некоторые параметры выбранного эффекта, параметров не много и их набор зависит от самого эффекта перехода.

В группе «Время показа слайдов» можно добавить звуковой эффект перехода, изменить стандартную длительность перехода и применить настроенные параметры ко всем слайдам презентации. Последняя опция будет полезна, если вы не выбрали все слайды перед применением эффекта. Не лишним будет отметить, что, чтобы презентация выглядела профессионально лучше использовать не более одного, двух эффектов на презентацию.

Конечно, каждый случай индивидуальный и если у вас прекрасно развито чувство прекрасного, то никто не запрещает использовать всю доступную палитру, но, как показывает практика, презентации с чрезмерной анимацией выглядят нелепо.



Последнее, на чем остановимся, при рассмотрении вкладки «Переходы» – это настройка смены слайда. Изначально смена слайда происходит по щелчку, когда презентация идет дополнением к выступлению, такой вариант вполне оправдан, особенно если учитывать тот факт, что по ходу выступления могут задаваться вопросы. В то же время, не исключены варианты когда презентация должна самостоятельно менять слайды, например, если это «зацикленная» презентация какого-либо продукта или услуги на пример того, что можно увидеть на табло в банках, выставочных центрах и т.д.

Если нужно автоматическую смену слайдов, то это настраивается в окошке со временем, время показа конкретного слайда можно установить отличным от других, но, если применить команду «Применить ко всем», то время и опции смены слайда применяться ко всем слайдам презентации.

## 2. Эффект «Трансформация»

Секрет «приготовления» слайдов с помощью эффекта трансформации предельно прост. Создается первый слайд, потом он дублируется и вносятся изменения в дубль первого слайда. Если презентация выполнена в едином стиле, а зачастую так и бывает, то мы получим плавное перемещение объектов, трансформацию слов и т.д.

Простая анимация полета самолета создается простым дублированием слайда с самолетами в правом нижнем углу, и перемещением самолетов в левый верхний. Во время презентации аудитория увидит пролет самолетов над облаками. Достаточно выделить второй, а лучше оба слайда и на вкладке «Переходы» выбрать «Трансформация». А простым уменьшением логотипа и смещением его в один из углов слайда, можно создать красивое брендинг. Трансформация отлично работает с буквами, достаточно в параметрах эффекта выбрать «Символы». По мере использования данного эффекта можно будет создавать более сложные комбинации, например, можно использовать несколько промежуточных слайдов, на которых настроить автоматическое переключение. Во время презентации создастся эффект анимации, с одной стороны это добавит несколько лишних слайдов, с другой – практически ничего настраивать не нужно.

В дополнение к анимации переходов между слайдами PowerPoint предлагает широкие возможности анимации внутри самого слайда. В тех случаях, где такая анимация уместна, можно добиться поистине потрясающих результатов.

## 3. Анимация контента слайда

Второй тип анимации на презентациях PowerPoint – это анимация содержимого на самом слайде.

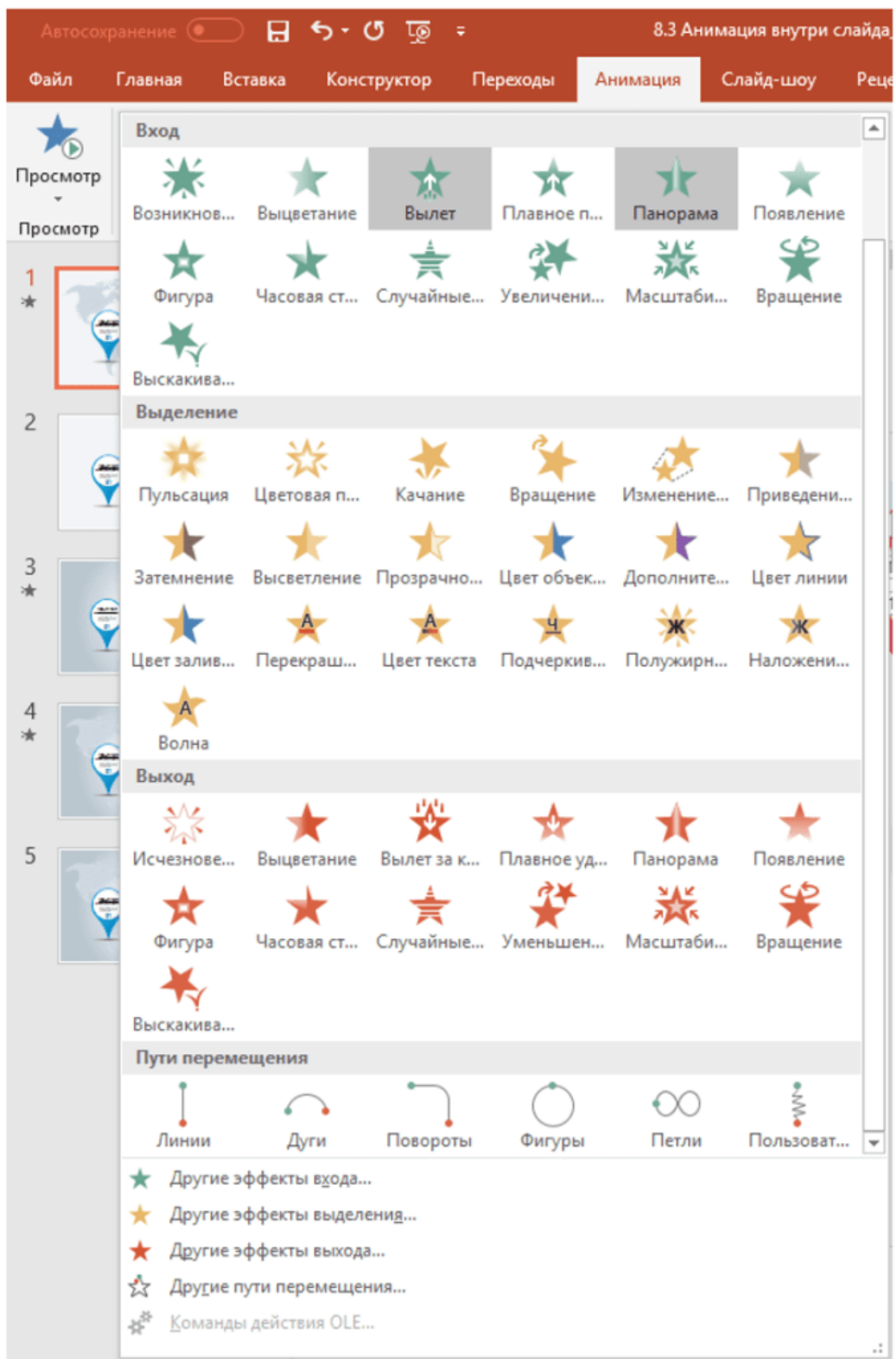
С помощью «Преобразования» можно создать эффект сложной анимации более просто и профессионально, разбив контент на несколько слайдов.

Данный тип анимации применяется не ко всему слайду, во время перехода, как в первом случае, а к отдельным элементам внутри слайда: тексту, картинкам, иконкам и т.д.

Одни элементы могут появиться только после появления других и исчезнуть по условию, могут изменить свое местоположение и т.д. С помощью данного типа анимации, к примеру, можно создать пометки на карте, которые появляются с определенной временной задержкой или ручным переключением.

Анимация для объектов на слайде делится на 4 типа:

- вход, применяется для объектов, которые должны будут появиться на слайде;
- выделение, применяется для объектов, которые уже есть на слайде, это может быть постоянно пульсирующий текст, изменение размеров определенного объекта и т.д.;
- выход, применяется для объектов, которые должны исчезнуть со сцены;
- пути перемещения, соответственно, для перемещения объектов по полотну слайда из точки А в точку Б.



### Применение анимации

Перед применением анимации необходимо определиться с типом, в нашем случае, это будет вход, для всех четырех объектов (вернее, групп объектов), поскольку объекты представляют собой сложные сочетания фигур, будем использовать различные эффекты для входа отдельно для частей объекта:

- появление;

- выцветание;
- увеличение;
- вылет.

Нам нужно настроить анимацию для одной такой группы объектов, а потом растиражировать ее на остальные группы объектов.

Поскольку мы будем работать с множеством элементов, которые находятся либо в непосредственной близости, либо перекрываются, лучше всего использовать для этого «Область выделения», в противном случае, выделить определенный элемент будет настоящим вызовом. Для работы с анимацией есть «Область анимации», функциональное предназначение ее аналогично «Области выделения».

Воспроизведем анимацию появления меток на карте:

1. В «Области выделения» выбираем объект «Teardrop». Применяем эффект «Появление», в группе «Время показа слайда» вкладки «Анимация» выбираем запуск – «После предыдущего». Таким образом наш объект начнет появляться сразу после появления слайда на экране

2. В «Области выделения» выбираем объект «Shadow». Применяем эффект «Выцветание», в группе «Время показа слайда» вкладки «Анимация» выбираем запуск – «С предыдущим». Таким образом тень начнет свою анимацию вместе с объектом » Teardrop»

3. В «Области выделения» выбираем сразу два объекта «Oval 3» и «Oval 4», удерживая клавишу Ctrl. Применяем эффект «Увеличение с поворотом». Для «Oval 3» выбираем запуск «После предыдущего», а для «Oval 4» — «Вместе с предыдущим». При этом нужно убедиться, что «Oval 3» в области анимации находится выше «Oval 4», если это не так, перетянуть, удерживая левую клавишу мыши

4. В «Области выделения» выбираем объект «Main Title». Применяем эффект «Вылет», запуск – «После предыдущего», потом в группе «Анимация» выбираем с помощью команды «Параметры эффектов» выбираем «Справа»

5. В «Области выделения» выбираем объект «Line». Эффект – «Появление», запуск – «После предыдущего»

6. В «Области выделения» выбираем объект «Description». Эффект – «Вылет», в параметрах эффектов выбираем «Слева», запуск – «После предыдущего»

7. В «Области выделения» выбираем объект «Number title». На слайде это «01», опять в области выделения выбираем «Description» и на вкладке «Анимация», в группе «Расширенная анимация» кликаем по команде «Анимация по образцу» и кликаем по «01» на слайде. Таким образом мы скопировали все анимационные эффекты. К сожалению, применять анимацию по образцу нужно именно выбирая объект на слайде, а не в области выделения, что не всегда удобно. Кстати, если дважды кликнуть по команде «Анимация по образцу», то потом можно будет поочередно применять эффекты к разным объектам.

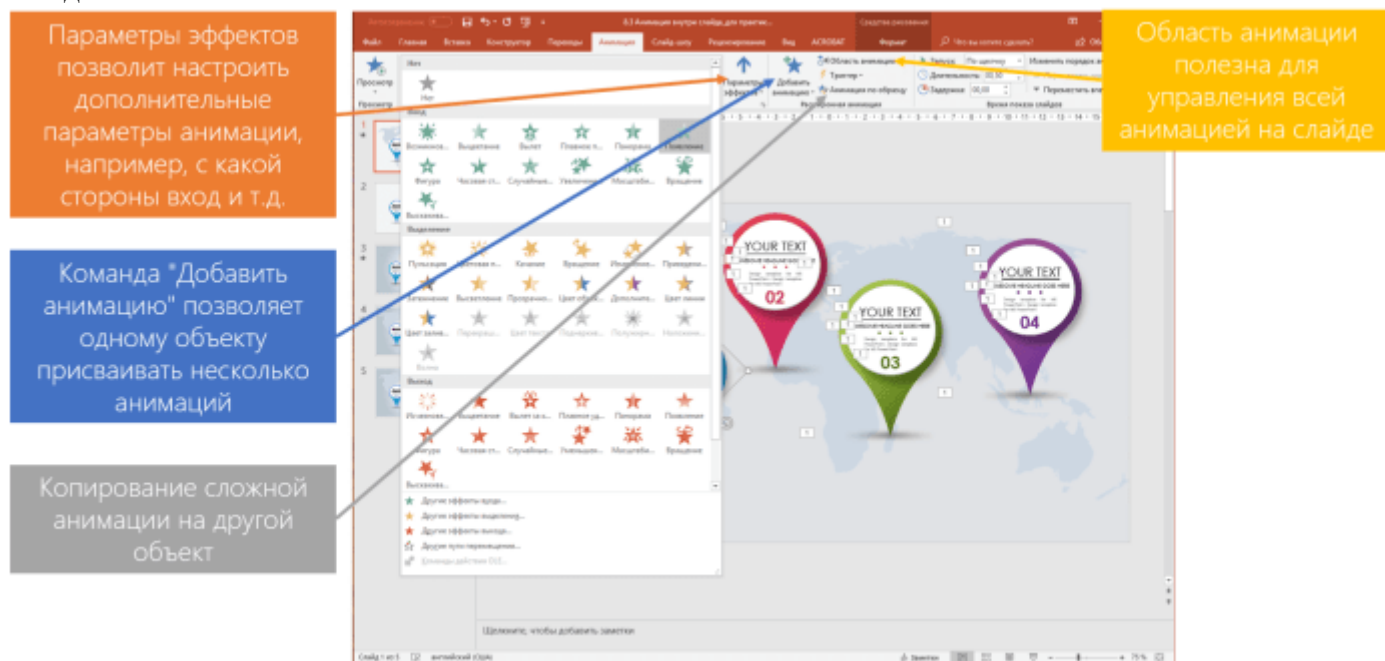
8. В «Области выделения» выбираем объект «Sub title». Эффект – «Вылет», в параметрах эффектов выбираем «Справа», запуск – «После предыдущего»

9. Последний элемент «Dots». «Эффект Вылет», в параметрах эффектов выбираем «Справа», запуск – «После предыдущего».

Первая метка готова, выбираем все фигуры данной метки и дублируем 3 раза, передвигая на другие места карты. Лучше это делать по одной копии, сразу после вставки группы фигур, в этом случае не нужно повторно выделять все фигуры одной метки. Анимация, в нашем случае, настроена так, что ничего дополнительно изменять не нужно, каждая следующая метка будет появляться после предыдущей, главное правильно расставить их по карте, чтобы они появлялись в требуемом порядке.

В завершение осталось поменять только цвет меток, за цвет меток у нас отвечает фигура «Teardrop», поэтому находим эти фигуры в области выделения и изменяем им цвет.

Получив общее представление об использовании анимации в презентациях PowerPoint, можно рассмотреть дополнительные команды, которые позволят управлять анимацией на слайдах.



Во-первых, следует запомнить команды «Область анимации» и анимация по образцу, они очень полезны, если нужно управлять несколькими анимациями на слайде или скопировать ранее созданные настройки анимации с одного объекта на другой. Этими инструментами мы пользовались при воспроизведении анимации ранее, а вот командой «Добавить анимацию» мы не пользовались. Данная команда позволит к одному объекту применять несколько различных анимаций, если попробовать это сделать без данной команды, то вторая анимация будет просто заменять предыдущую.

Остальные команды позволяют настроить условие срабатывания анимации, порядок, длительность воспроизведения анимации и задержку перед началом воспроизведения, использовать их рекомендуется совместно с областью анимации. Добавление медиа (аудио и видео) клипов в презентацию.

Презентации PowerPoint поддерживают аудио и видео содержимое внутри самих слайдов. Это могут быть, как встроенные собственные видео, так и видео из внешних источников: YouTube, Bing и т.д. Кроме того, чтобы видео более гармонично вписалось в содержимое слайда к нему можно применить различные эффекты, подобно тому, как это делается для рисунков.

Однако, прежде чем насытить презентацию фильмами, нужно понимать, что, если вы вставляете видео из внешнего источника, то при его воспроизведении нужно активное подключение к интернету, а, если вы вставляете видео со своего компьютера, то будьте готовы к большим объемам файла презентации, т.к. в этом файле еще будет храниться и видео.

#### 4. Добавление нового медиа на слайд

На вкладке «Вставка» в группе «Мультимедиа» есть три команды:

- Видео, позволит выбрать видео из интернета или локально на компьютере
- Звук, можно выбрать файл локально с компьютера или произвести запись звука не покидая презентацию

- Запись экрана, позволяет произвести запись действий пользователя только средствами PowerPoint

## 5. Добавление нового видео на слайд

Для вставки нового видео, переходим на вкладку «Вставка» и в группе «Мультимедиа» выбираем тот тип видео, который нужен, если это не запись экрана с PowerPoint, вставить видео можно используя заполнитель: видео или универсальный.

В зависимости от источника видео, будут доступны различные элементы для его редактирования, соответственно, для видео с внешних источников – меньше, для локальных видео – больше.

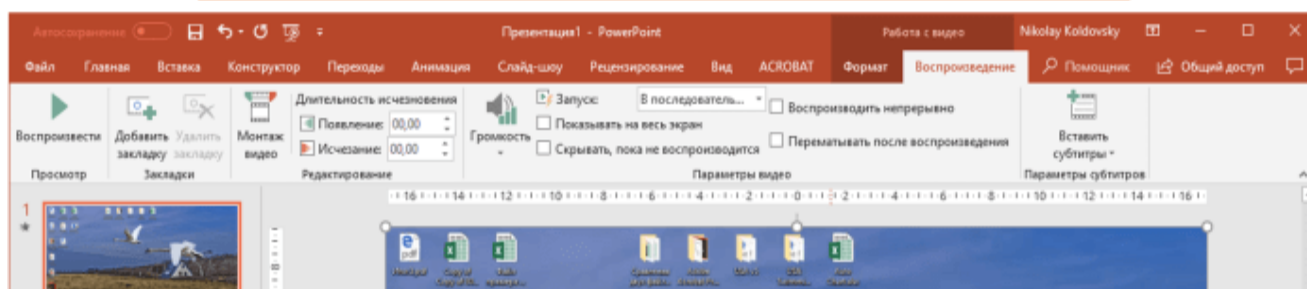
После вставки видео становятся доступными две дополнительные вкладки: Формат и Воспроизведение. Вне зависимости источника видео, команды вкладки «Формат» одинаковые.

Слева на право: можно запустить видео на проигрывание, произвести коррекцию яркости и контрастности или цвета, поменять заставку для видео. В группе «Видеоэффекты» команды аналогичны тем, которые доступны при редактировании рисунков: добавить тень, рамку для видео изменить фигуру видео, например, сделать видео круглым.

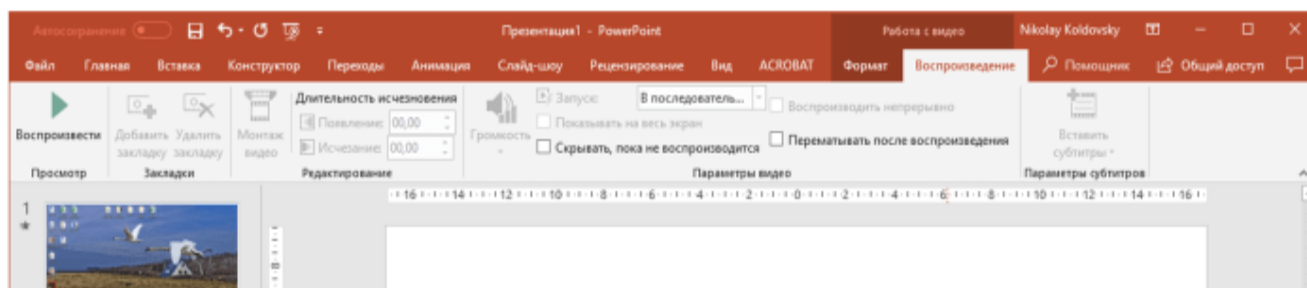
В разделе специальных возможностей можно добавить описание для видео, это будет полезно, если презентацию захочет посмотреть человек с нарушениями зрения. Группы упорядочивание и размер абсолютно аналогичны там при работе с рисунками, позволяют изменять порядок элементов на слайде (рисунков, видео и т.д.) и точно изменить размеры.

Если вести разговор о командах вкладки «Воспроизведение», то для видео из внешних источников большая часть команд не доступна.

### Команды вкладки "Воспроизведение" для локальных видео



### Команды вкладки "Воспроизведение" для видео из сети Интернет



Кроме стандартной команды «Воспроизвести», которая доступна и на вкладке «Формат», можно скрывать видео до начала воспроизведения и установить перемотку в начало. А вот для локально сохраненных видео список доступных команд значительно шире, рассмотрим недоступные для внешних видео команды.

С помощью команд группы «Закладки» можно обозначить интересные моменты на видео, равно как и удалить не нужные закладки. Закладки обозначаются на полосе

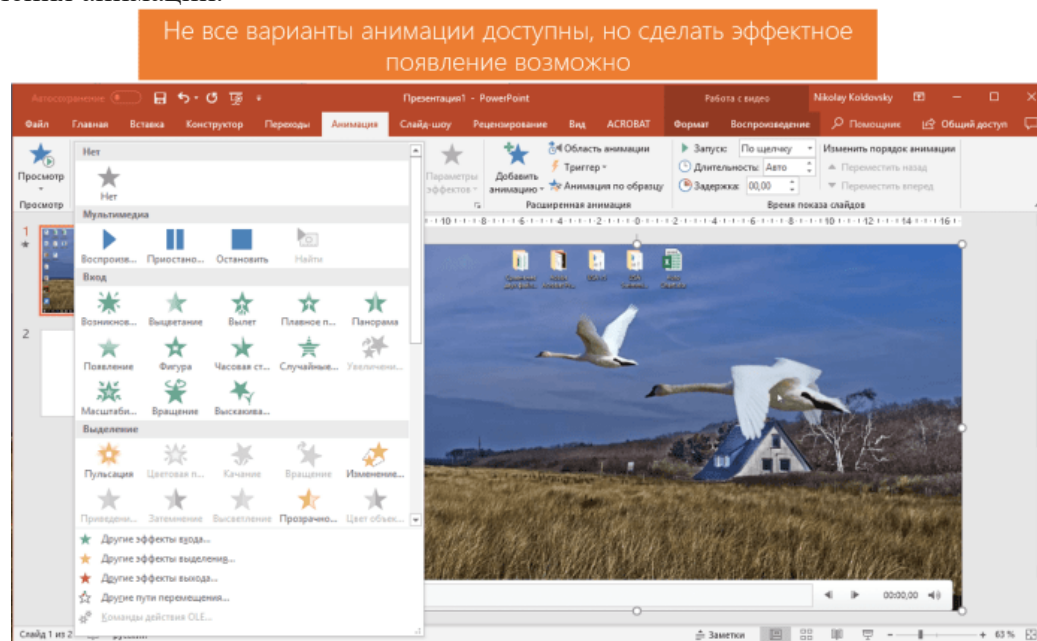


воспроизведения кружочками. С помощью команды «Монтаж видео» можно выбрать нужный участок задав пользовательское время начала и окончания видео, а с помощью команд: «Появление», «Исчезновение» можно добавить в видео эффект появления и исчезновения видео. Такие себе примитивные зачатки монтажа.

В группе «Параметры» можно настроить параметры запуска видео, установить, чтобы видео разворачивалось на весь экран при проигрывании и зациклить его воспроизведение. Последняя команда позволит добавить субтитры.

### Добавление анимации на видео

Интересной особенностью использования локальных видео является возможность добавления анимации.



Не все возможные анимации, которые присутствуют в PowerPoint доступны для видео, но сделать эффектное появление и красивый «уход» для локальных видео, возможно. Управление анимацией для видео ничем не отличается от таковой для других элементов. Все те же настройка времени и порядка анимации, автозапуск, либо по щелчку и т.п. В области анимации видео такой же равноправный участник, как и другие элементы.

### Сжатие медиа

Если вы используете встроенные в презентацию видео, то конечный размер может вас неприятно удивить. В PowerPoint можно воспользоваться встроенными механизмами сжатия за счет ухудшения качества встроенных медиа. Иногда можно существенно уменьшить размер презентации, оставив приемлемое качество видео, при этом.