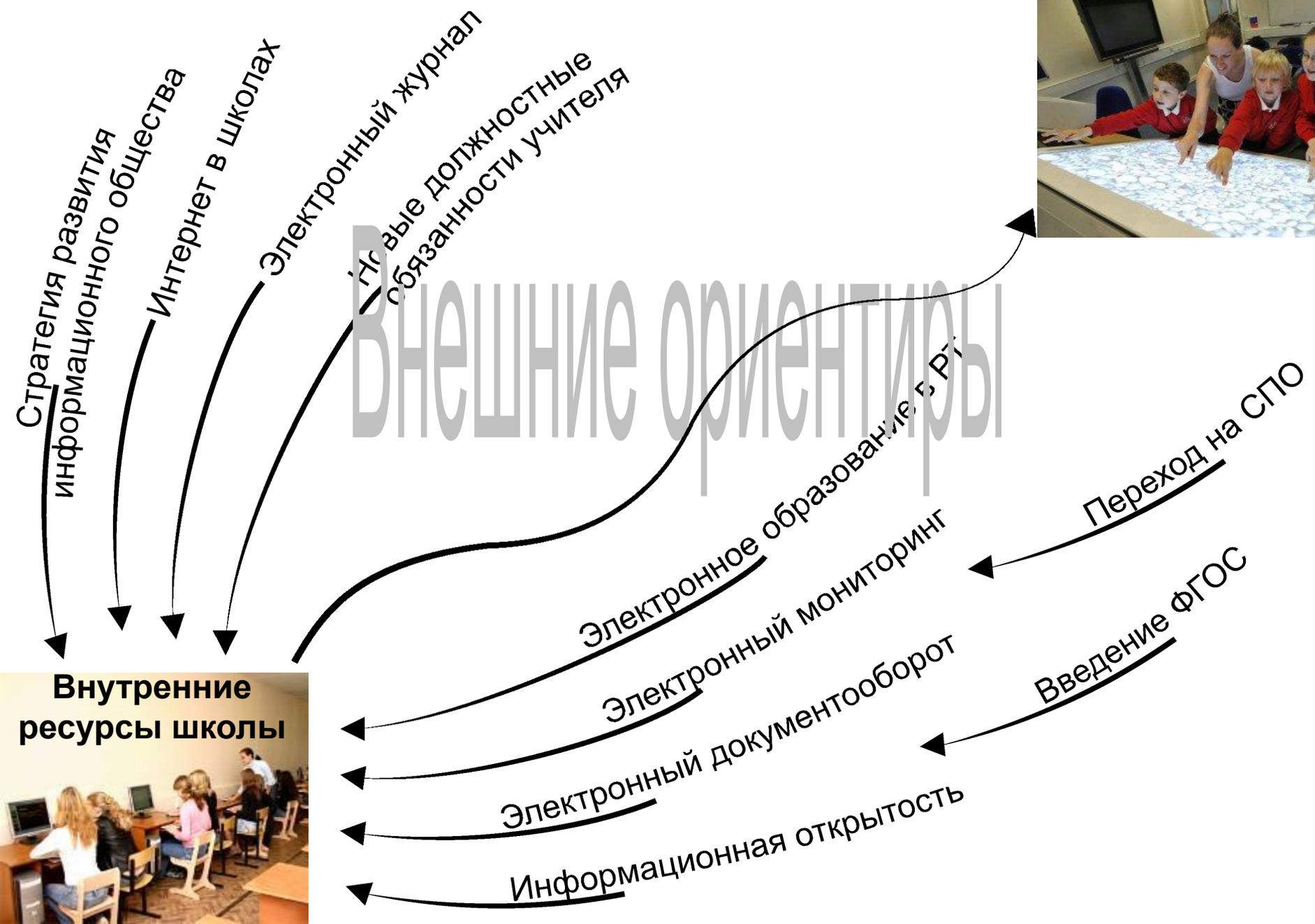


# **Подходы к разработке программы информатизации школы**

Кацай Ирина Ивановна, консультант НФПК



# С чего начинать? В какой последовательности двигаться?

**ИКТ-компетентность администрации**



**Электронные журналы, дневники**



**Лего-конструирование**



**Использование Интернета в ОП**



**Автоматизированные системы**



**управления образованием**

**Совершенствование материально-технической базы в школе**



**Публичная отчетность школ**



<http://matrix.e-publish.ru/>

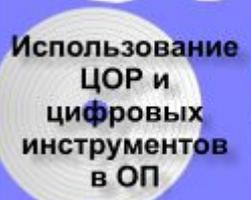
**Оценка уровня информатизации ОУ**

**?**

**ИКТ-компетентность учителей**



**Использование ЦОР и цифровых инструментов в ОП**



**?**

**Электронное образование в Республике Татарстан**

<http://edu.tatar.ru/>

**Сайты школ**



**?**

**Цифровая лаборатория "Архимед"**



**Личные сайты (блоги) учителей, руководителей школ**



**?**

**Информационные центры (библиотеки)**



**ИКТ-компетентность выпускников школы**



# Что такое программа, чем она отличается от плана мероприятий?



# Из каких элементов (блоков) должна состоять программа?



- Раздел «Общая часть», из которого должно быть ясно, в каких элементах проекта информатизации принимает участие ОУ, каких результатов планирует достичь? Особое внимание следует уделить описанию условий (внешних и внутренних по отношению к школе), которые во многом определяют степень достижения планируемых результатов. При этом, следует выделить (разделить) как результаты значимые для школы, так и для всех уровней реализации проекта (муниципалитет, регион, федерация).
- Раздел «Основные идеи, цели и задачи» должен показать какие приобретения может получить школа от реализации программы, какие, при этом, может понести потери. То есть, данный раздел во многом определяет набор конкретных проектов.
- Подразделы «Проекты». Здесь описываются конкретные проекты, которые школа планирует осуществить на каждом этапе реализации Программы.

# Цель

*Отвечают ли примеры формулировок целей рекомендациям?*

- Цель программы может быть сформулирована как **разрешающая проблему**, которая стоит перед школой.
- Цель должна была **понятна** всем участникам программы, **четко сформулирована**, тогда она будет близка всем, кто имеет отношение к ее достижению.
- Цель – более общая формулировка того, что мы **хотим получить в результате** реализации программы.
- Цель должна касаться **нового качества образования**, которое мы хотим получить по окончании программы.
- Создание единого информационного пространства на основе интеграции информационных и коммуникационных технологий в образование за счет усовершенствования и адаптации традиционных технологических решений и образовательных проектов и разработки новых моделей, адекватных современным условиям.

# Цель

*Отвечают ли примеры формулировок целей рекомендациям?*

- Цель программы может быть сформулирована как разрешающая проблему, которая стоит перед школой.
- Цель должна была понятна всем участникам программы, четко сформулирована, тогда она будет близка всем, кто имеет отношение к ее достижению.
- Цель – более общая формулировка того, что мы хотим получить в результате реализации программы.
- Цель должна касаться нового качества образования, которое мы хотим получить по окончании программы.
- Создание единой образовательной среды школы с использованием компьютерной техники и информационных технологий.

# Цель

*Отвечают ли примеры формулировок целей рекомендациям?*

- Цель программы может быть сформулирована как разрешающая проблему, которая стоит перед школой.
- Цель должна была понятна всем участникам программы, четко сформулирована, тогда она будет близка всем, кто имеет отношение к ее достижению.
- Цель – более общая формулировка того, что мы хотим получить в результате реализации программы.
- Цель должна касаться нового качества образования, которое мы хотим получить по окончании программы.
- Создание информационной системы образования, которая включает в себя предоставление условий для формирования у учащихся потребностей и способностей к использованию ПК в учебе, а также расширение возможностей педагогов к применению ИКТ в учебно-воспитательном процессе.

# Цель

*Отвечают ли примеры формулировок целей рекомендациям?*

- Цель программы может быть сформулирована как разрешающая проблему, которая стоит перед школой.
- Цель должна была понятна всем участникам программы, четко сформулирована, тогда она будет близка всем, кто имеет отношение к ее достижению.
- Цель – более общая формулировка того, что мы хотим получить в результате реализации программы.
- Цель должна касаться нового качества образования, которое мы хотим получить по окончании программы.
- Создание условий для повышения качества и эффективности образовательных услуг через внедрение и активное использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе.

# Цель

*Отвечают ли примеры формулировок целей рекомендациям?*

- Цель программы может быть сформулирована как разрешающая проблему, которая стоит перед школой.
- Цель должна была понятна всем участникам программы, четко сформулирована, тогда она будет близка всем, кто имеет отношение к ее достижению.
- Цель – более общая формулировка того, что мы хотим получить в результате реализации программы.
- Цель должна касаться нового качества образования, которое мы хотим получить по окончании программы.
- Развитие конкурентоспособности школы во внешней среде за счет повышения качества образования на основе использования современных инновационных технологий, средств обучения и воспитания.

# Цель

*Отвечают ли примеры формулировок целей рекомендациям?*

- Цель программы может быть сформулирована как разрешающая проблему, которая стоит перед школой.
- Цель должна была понятна всем участникам программы, четко сформулирована, тогда она будет близка всем, кто имеет отношение к ее достижению.
- Цель – более общая формулировка того, что мы хотим получить в результате реализации программы.
- Цель должна касаться нового качества образования, которое мы хотим получить по окончании программы.
- Повышение эффективности учебно-воспитательного процесса и управленческой деятельности посредством интеграции ИКТ в систему жизнедеятельности школы.

# Анализ реальной ситуации

*На что надо обратить внимание при анализе ситуации?*

- Анализ ситуации может предварять в программе постановку цели, а может остаться за рамками программы (текста). Но работа по анализу ситуации обязательно должна быть проведена.
- Качественно и полно представить анализ ситуации может помочь заполнение **анкеты информатизации ОУ.**
- Анализ ситуации необходимо завершить постановкой **проблем.**



# Анализ реальной ситуации

## *Четко ли сформулированы проблемы?*



Кадровые проблемы:

1. Снижение качества преподавания.
2. Недостаточный уровень подготовки педагогов к использованию ИКТ – технологий на уроках.
3. Недостаточная готовность учащихся ориентироваться в реальных жизненных ситуациях.

Организационные проблемы и проблемы доступа ИКТ:

1. Неравенство в доступе к образовательным услугам; отдалённость от областных центров (восполняется путём формирования системы дистанционного обучения).
2. Несоответствие нормативно-правовой базы задач информатизации образования (в уставе школы и локальных актах не прописаны задачи информатизации образования).

Технологические проблемы:

1. Нет единой локальной сети, системных администраторов.

# Анализ реальной ситуации

## Четко ли сформулированы проблемы?



Материально-технические проблемы:

1. Ниже районного показателя оснащенность учащихся школы современной компьютерной техникой; сохраняется потребность обеспечения предметных кабинетов школы средствами информационно-коммуникационных технологий;
2. Сложно решается вопрос обеспечения сохранности компьютерной техники. Недостаток финансовых средств не позволяет установить надежные двери во всех учебных кабинетах, что снижает эффективность использования и уровень доступности компьютеров для учителей и учащихся;
3. В школе имеется один компьютерный класс для преподавания предмета информатики, создается второй кабинет ИКТ; есть компьютеры на рабочих местах библиотекаря, педагога – психолога, администрации школы, секретаря и др, но все имеющиеся компьютеры не связаны между собой школьной локальной сетью, что создает определенные трудности в поддержании и использовании имеющихся баз данных.

Кадровые ресурсы:

1. Открытым остается вопрос о готовности педагогов к применению информационно-коммуникационных технологий: высокий процент ИКТ-грамотности (обученности пользованию ПК), но низок процент ИКТ-компетентности, поэтому педагоги-предметники редко применяют свои знания и умения в практической деятельности (или совсем их не используют). Уровень готовности учителей к использованию современных средств информационных технологий в образовательной практике не превышает 30 %.
2. Нет опыта работы у педагогов, в недостаточной степени разработаны методики преподавания отдельных дисциплин с использованием средств ИКТ.
3. Невысока активность педагогов по вовлечению учащихся к участию в конкурсах творческих работ и личному участию в конкурсах педагогических инициатив.

# Задачи

## *Согласованы ли примеры целей и задач?*

- Задача – более **частная цель**, решение которой обеспечивает достижение общей цели. Цель дробится на задачи.
- Задачи и цель должны быть **согласованы**.
- Если есть «**лишняя**» задача, то **цель** должна быть **переформулирована**.
- Если поставленных задач **не достаточно** для достижения цели, то список задач должен быть **дополнен**.

Цель:

- Достижение устойчивых изменений в работе школы по применению новых современных информационных и коммуникационных технологий с целью обеспечения школьников и педагогов цифровыми образовательными ресурсами.

Задачи:

1. внедрить программу «Хронограф-школа» для повышения уровня информатизации труда с целью документооборота;
2. внедрение и использование дистанционного обучения для профильного и предпрофильного обучения учащихся, участия в эвристических олимпиадах;
3. поддержка и стимулирование инициатив педагогов, школ, использующих ИКТ–технологии в образовательном процессе;
4. повышение квалификации педагогов в области использования ИКТ-технологий.

# Задачи

## *Согласованы ли примеры целей и задач?*

- Задача – более частная цель, решение которой обеспечивает достижение общей цели. Цель дробится на задачи.
- Задачи и цель должны быть согласованы.
- Если есть «лишняя» задача, то цель должна быть переформулирована.
- Если поставленных задач не достаточно для достижения цели, то список задач должен быть дополнен.

Цель:

- Создание условий для формирования конкурентоспособного, социально адаптированного выпускника.

Задачи:

1. Развитие материально-технической базы школы и создание единого информационного пространства.
2. Повышение ИКТ-компетентности всех участников образовательного процесса.
3. Создание условий для активного развития творческих способностей учащихся.
4. Управление школой на основе внедрения средств ИКТ.

# Задачи

## *Согласованы ли примеры целей и задач?*

- Задача – более частная цель, решение которой обеспечивает достижение общей цели. Цель дробится на задачи.
- Задачи и цель должны быть согласованы.
- Если есть «лишняя» задача, то цель должна быть переформулирована.
- Если поставленных задач не достаточно для достижения цели, то список задач должен быть дополнен.

Цель:

- Создание единой информационно-образовательной среды как условие нового качества предоставляемых гимназией образовательных услуг.

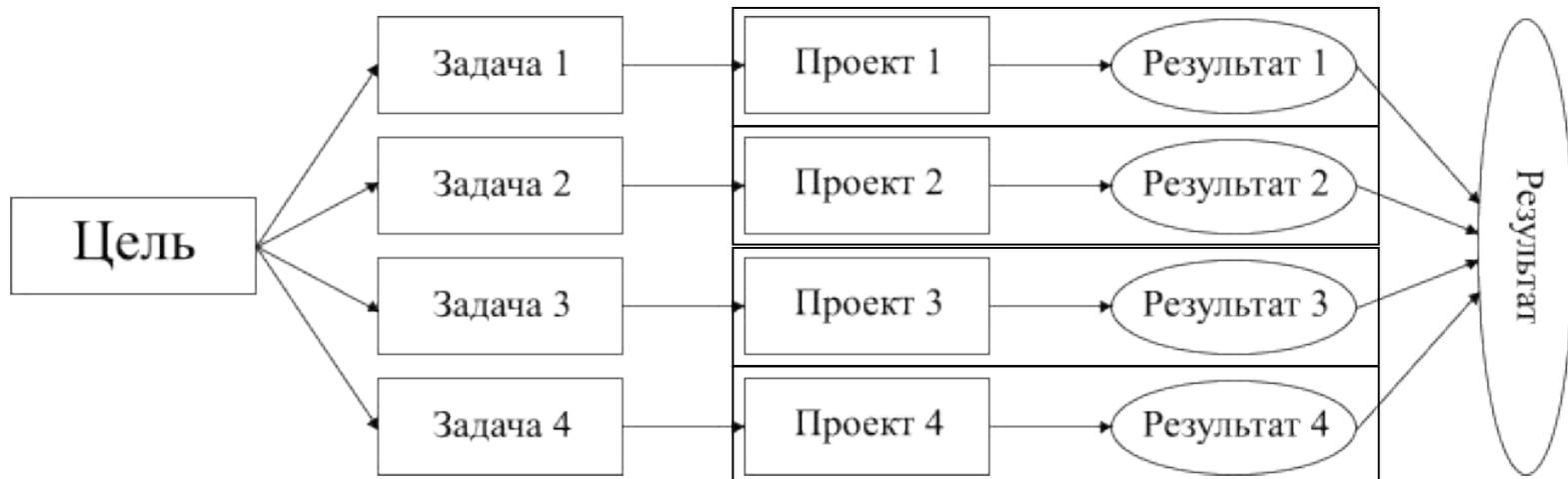
Задачи:

1. Организация курсов повышения квалификации педагогических и административных работников гимназии на базе МОУ и методического центра;
2. Обеспечение методического сопровождения формирования компетентности в области информационных и коммуникационных технологий у учащихся и педагогов гимназии на базе ресурсного центра гимназии;
3. Создание единой информационно-образовательной среды на основе «Хронографа»;
4. Активное использование ИКТ педагогами и учащимися в образовательном процессе, внеурочной, научно-исследовательской, проектной деятельности.

# Проекты

## *Какова возможная структура ПИШ?*

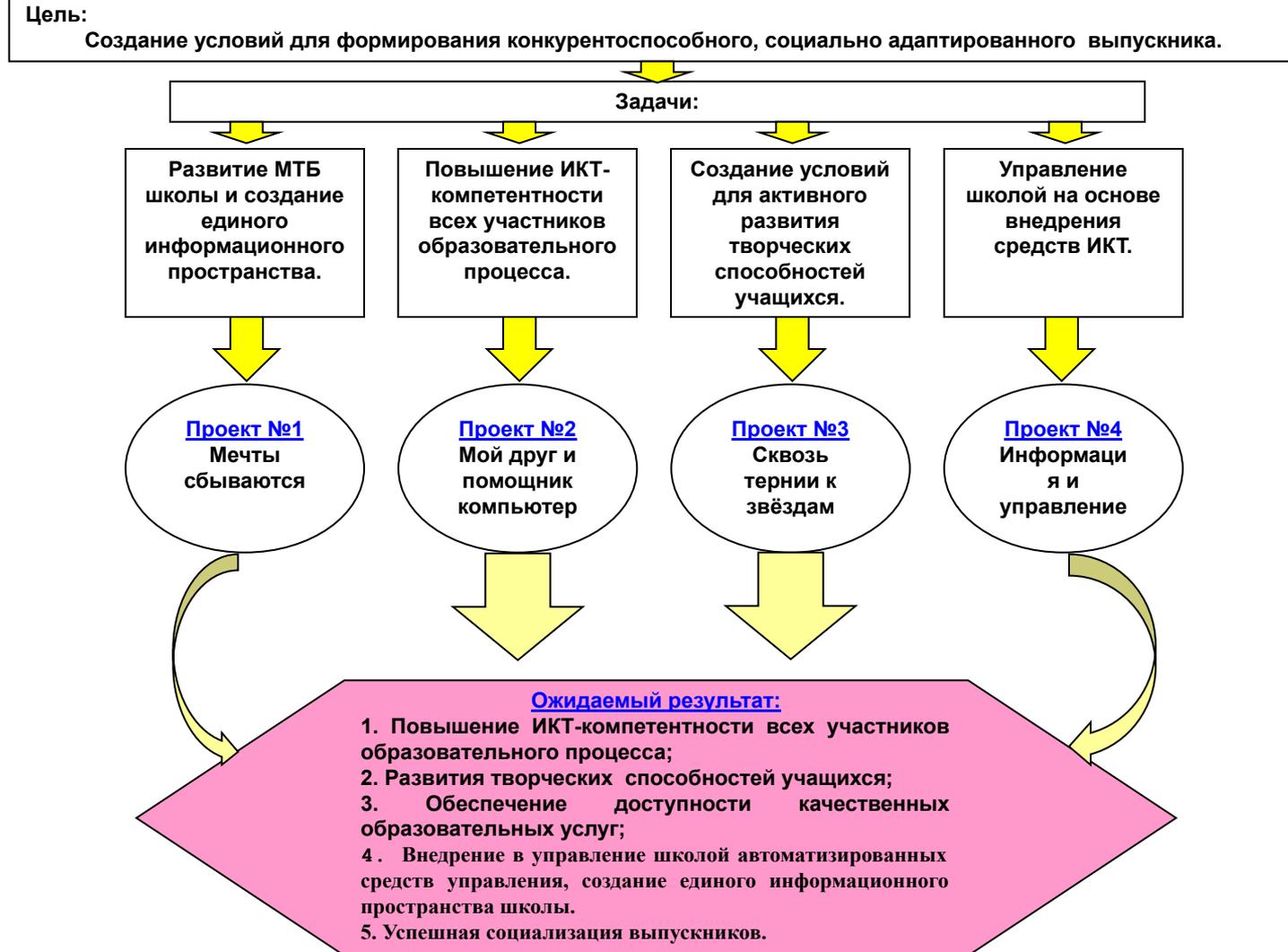
- Программа – это несколько **взаимосвязанных проектов**.
- В отличие от цели программы, цель проекта – гораздо **конкретнее**, например, это может быть отдельная задача.
- Проекты выполняются **параллельно**.
- Проект **ограничен во времени**. У программы внешние временные рамки, у проекта **длительность** определяется **содержанием**.
- Проект нацелен, как и вся программа в целом, на **достижение конкретного результата**. Цель проекта и его результат – взаимосвязанные и отражающие друг друга элементы.



*Одна задача – один проект.*

# Проекты

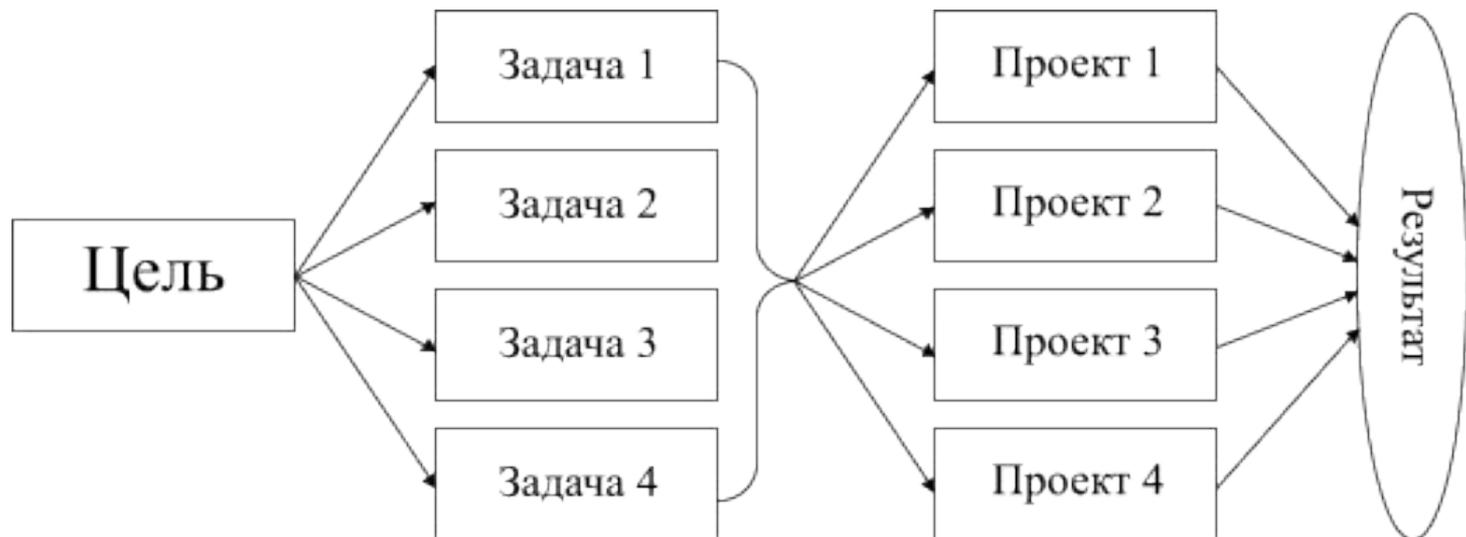
## Какова возможная структура ПИШ?



# Проекты

## *Какова возможная структура ПИШ?*

- В другой структуре ни задачи, ни проекты **не обособляются**.
- Соответственно, результаты не складываются, а возникают как **единый совокупный продукт**.
- Проекты могут выполняться как **параллельно**, так и **последовательно**.
- Весь коллектив работает «**единым фронтом**», становится более сплоченным, что также способствует успеху. Но управление такой деятельностью **усложняется**.

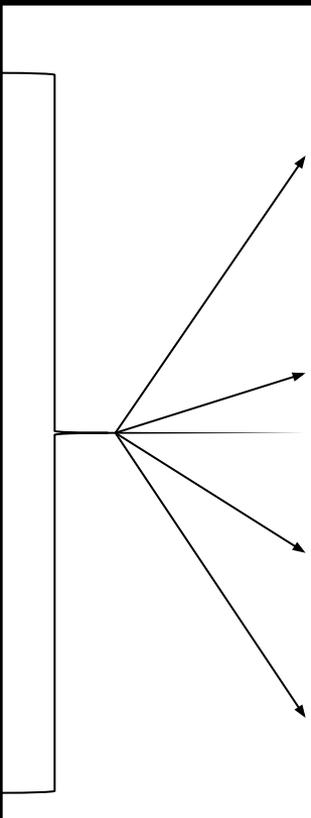


*Результат – единый совокупный продукт.*

# Проекты

## *Какова возможная структура ПИШ?*

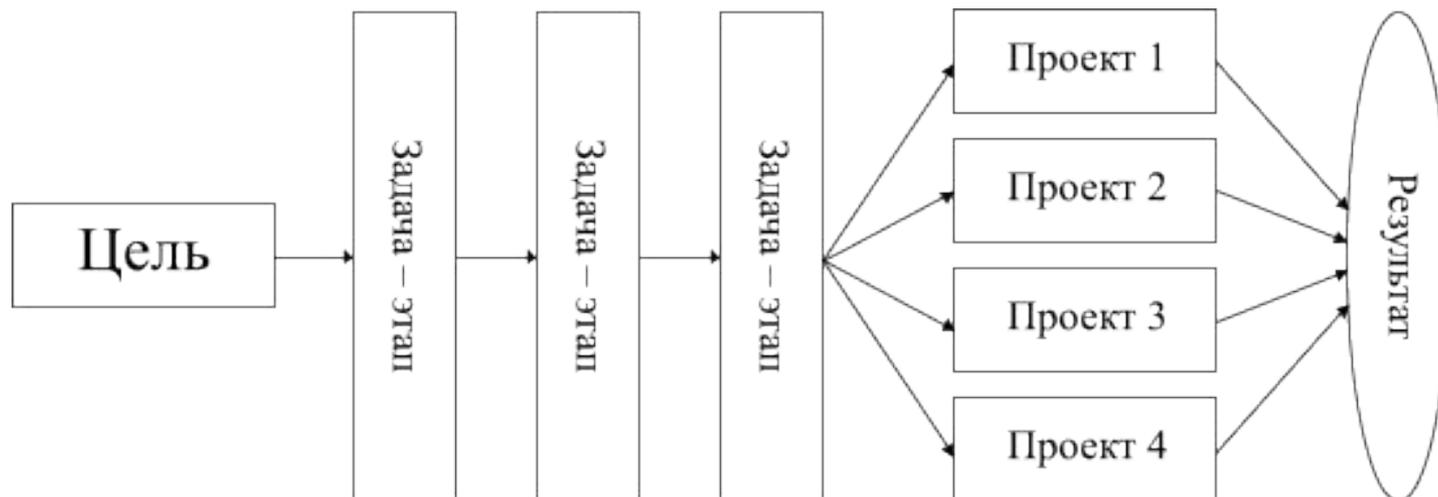
**Цель: Создание единой информационно-образовательной среды как условие нового качества предоставляемых гимназией образовательных услуг.**

Задачи		Проекты
Организация курсов повышения квалификации педагогических и административных работников гимназии на базе МОУ и методического центра		Ресурсный кабинет – обеспечение информационной и технической поддержки и доступ к современным образовательным информационным ресурсам
Обеспечение методического сопровождения формирования компетентности в области ИКТ у учащихся и педагогов гимназии на базе ресурсного центра гимназии		Развитие информационного взаимодействия школы с внешкольной средой посредством дистанционных технологий
Создание единой информационно-образовательной среды на основе «Хронографа»		Повышение ИКТ – компетентности учителей предметников, использование ЦОР в педагогической деятельности
Активное использование ИКТ педагогами и учащимися в образовательном процессе, внеурочной, научно-исследовательской, проектной деятельности		Программы «ХроноГраф» – основа создания единой информационно-образовательной среды

# Проекты

## *Какова возможная структура ПИШ?*

- Здесь задачи планируются как **отдельные шаги-этапы** реализации программы, которые на определенном этапе дифференцируются на отдельные проекты.
- Этапы могут означать **поступательную** реализацию процесса информатизации с развитием, углублением и расширением отдельных направлений.
- **Управление** таким процессом осуществляется **легче**, но высок **риск подмены проекта плановым мероприятием.**

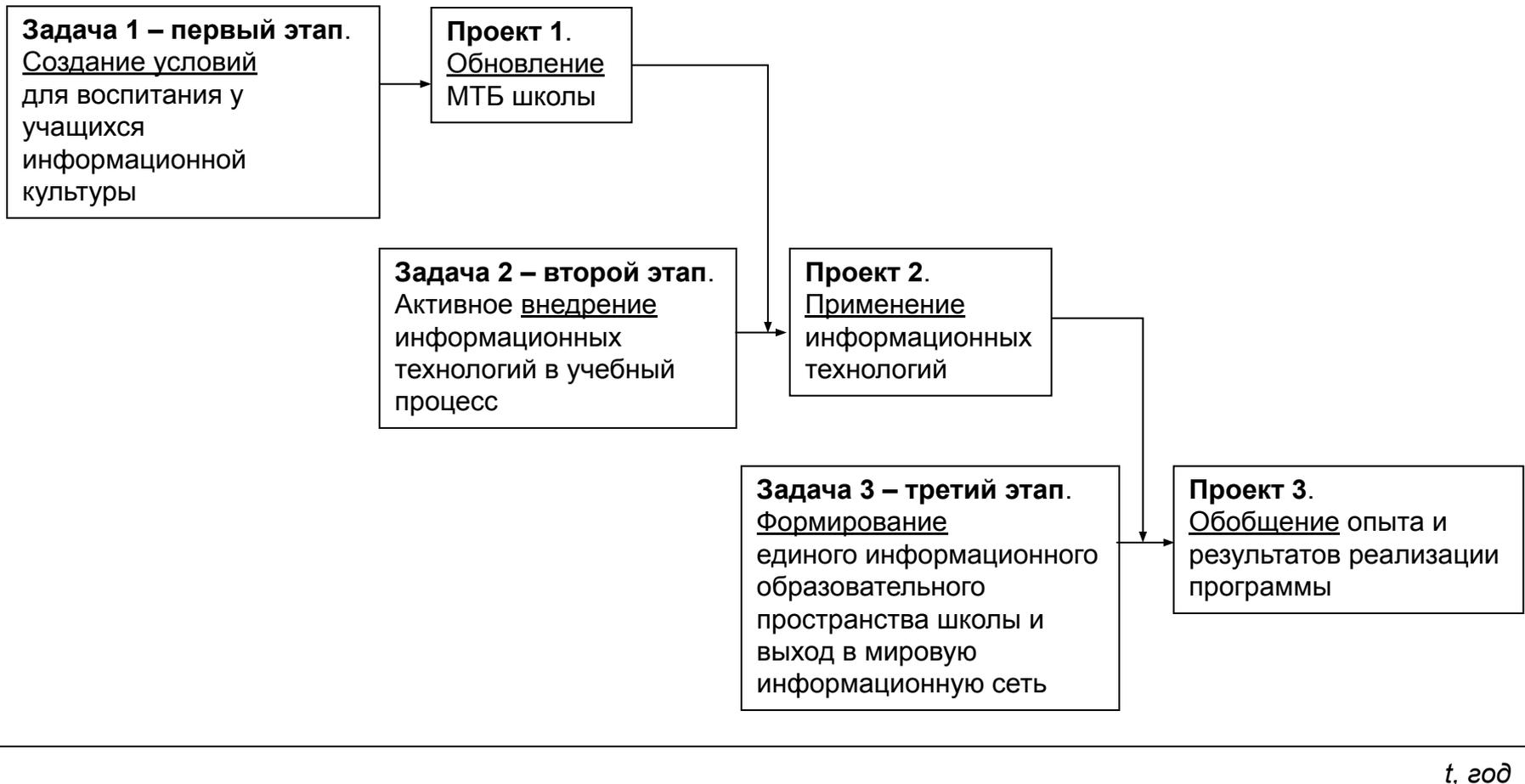


*Реализация ПИШ – поступательный процесс.*

# Проекты

## *Какова возможная структура ПИШ?*

**Цель: Повышение эффективности учебно-воспитательного процесса и управленческой деятельности посредством интеграции ИКТ в систему жизнедеятельности школы.**



# Результаты программы

*«Хорошая» ПИШ – согласованность всех элементов, взаимосвязь цели и результата, реалистичные и измеряемые результаты.*

- **Критерием** всей программы является ее **результат**. Цель может быть сформулирована в общем виде, она отвечает на вопрос, чего мы хотим достичь. Результат программы отвечает на вопрос: **что конкретно изменится** на уровне данной школы по завершении программы. Результат **конкретнее и нагляднее**.
- Цель программы и ее результат – **взаимосвязаны**. Чем точнее сформулированы результаты, тем понятнее цель программы в целом, тем легче она будет реализовываться.
- Достижение результата «доказывается» **индикативными показателями**.



# Результаты программы

## Связаны ли цели и результаты?

### Цель:

Создание единой образовательной информационной среды школы для:

- повышения качества образования;
- создания условий для совершенствования и реализации возможностей педагогического коллектива и учащихся в области информационных и коммуникационных технологий.

### Результаты:

#### 1) Для учащихся школы:

смогут, работая в Интернете, с электронными учебниками, вести поиск необходимой информации для решения учебной задачи, знакомиться с различными точками зрения на изучаемую проблему; публиковать на страничках сайта свои творческие работы (сочинения, рисунки, изображение поделок, статьи, фотографии и т.п.); появится возможность обучаться в рамках курсов по учебным предметам на базе медицентра, кабинетов информатики, посредством Интернет - технологий; получат возможность разрабатывать и создавать электронные презентации, веб-ресурсы для дальнейшего их использования в учебном процессе; повышение качества образования.

#### 2) Для педагогического коллектива:

использовать современные электронные учебники, веб-ресурсы в учебном процессе, с целью повышения качества знаний, активизации познавательной деятельности, развития кругозора школьников; получат возможность разрабатывать презентации учебного материала, создавать веб-ресурсы с целью дальнейшего использования на уроках и во внеурочной деятельности. использование информационных технологий в воспитательном процессе, внеурочной деятельности; приобретут возможность значительно расширить свой кругозор, повысить свою профессиональную квалификацию; приобретут возможность работы в Интернете, получать, обрабатывать различную информацию, необходимую для учебного процесса; получат возможность делиться опытом, своими идеями, результатами практической деятельности и уникальными находками с коллегами из различных школ, регионов, стран мира.

#### 3) Для администрации школы:

создание единого информационного пространства школы; создание автоматизированных рабочих мест (АРМ) администрации школы, библиотекаря, медицинского работника, психолога.

## Результаты программы

*Связаны ли цели и результаты?*

### **Цель:**

Создание условий для повышения качества и эффективности образовательных услуг через внедрение и активное использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе

### **Результаты:**

Подключение по скоростному каналу к краевой образовательной информационной сети.

Повышение квалификации педагогических и руководящих работников школы.

Достижение отвечающего современным требованиям уровня подготовки преподавателей в области информационных технологий.

Повышение эффективности образовательного процесса, качества знаний и информационной культуры учащихся.

Создание и развитие школьной медиатеки.

Паспортизация кабинетов информатики.

# Результаты программы

*Связаны ли цели и результаты?*

## Цель:

Создание единой информационно-образовательной среды как условие нового качества предоставляемых гимназией образовательных услуг

## Результаты:

- 1) Овладение учащимися ИК-технологиями (на профильном уровне в том числе);
- 2) Повышение квалификации педагогов в области ИК-технологий как средство формирования ИКТ-компетентности;
- 3) Функционирование гимназического ресурсного центра, в котором педагоги гимназии получают постоянную методическую и техническую поддержку;
- 4) Доступность современных образовательных информационных ресурсов;
- 5) Организация дистанционных проектов: олимпиад, занятий «Телешколы», обучение одаренных детей и детей, обучающихся на дому.
- 6) Единая информационно-образовательная среда;
- 7) Новое качество гимназического образования – школы культуротворческого типа

# Результаты программы

## *Чем мерить будем?*

### **Индикативные показатели:**

- 1) Количество выпускников 9-х классов, овладевших ИКТ – 100 %.
- 2) Количество педагогических и административных работников гимназии, повысивших свою квалификацию в области ИКТ на базе гимназии:
  - первый год – 60 % педагогов;
  - второй год – 100 %;на базе методического центра:
  - первый год – 40 % педагогов;
  - второй год – 60 %;
  - третий год – 100 %.
- 3) Регулярное (еженедельное) обновление сайта гимназии.
- 4) Создание и расширение локальной сети для более эффективного управления образовательным процессом гимназии.
- 5) Уровень доступности компьютеров и Интернет для учителей и учеников оптимальный.
- 6) Количество компьютеров на одного ученика.

### **Результаты:**

- 1) Овладение учащимися ИКТ-технологиями (на профильном уровне в том числе);
- 2) Повышение квалификации педагогов в области ИКТ-технологий как средство формирования ИКТ-компетентности;
- 3) Функционирование гимназического ресурсного центра, в котором педагоги гимназии получают постоянную методическую и техническую поддержку;
- 4) Доступность современных образовательных информационных ресурсов;
- 5) Организация дистанционных проектов: олимпиад, занятий «Телешколы», обучение одаренных детей и детей, обучающихся на дому.
- 6) Единая информационно-образовательная среда;
- 7) Новое качество гимназического образования – школы культуротворческого типа

## Разработчики и исполнители программы

- В рамках проекта информатизации предполагается, что каждая школа создаст свою **школьную команду**.
- Нормативно школьная команда определяется **приказом директора**.
- Школьная команда осуществляет реальные **действия по достижению результатов**.
- Школьная команда всем своим составом **отвечает за реализацию программы**.
- Внутри школьной команды **обязанности распределяются** в соответствии с отдельными проектами.
- Проект как отдельное направление работы, как элемент программы **может иметь своих исполнителей**. Как правило, есть конкретный человек, отвечающий за выполнение данного проекта. Ему в помощь могут быть назначены дополнительные люди. Важно, чтобы исполняющий данный проект точно знал, что именно он должен делать, в какие сроки, что именно произойдет в результате.

## Паспорт программы информатизации

Наименование программы (возможно раздела программы развития ОУ)	<i>Может не иметь отдельного названия</i>
Цели и задачи программы	
Основные индикативные показатели программы	
Сроки реализации программы	<i>Определяется сроками Проекта</i>
Исполнители программы	<i>Школьная команда</i>
Объемы и источники финансирования	<i>Бюджетные Внебюджетные</i>
Ожидаемые конечные результаты и показатели социально-экономической эффективности	
Система контроля за исполнением	<i>- текущий и итоговый анализ реализации проектов; - ежемесячная аналитическая оперативка школьной команды; - отчеты в органы управления образования и методический центр.</i>

# В помощь разработчикам ПИШ

*Анкета состояния информатизации школы*



**MATRIX**

Построение программы информатизации школы.  
Введение

*Получить из системы реальное состояние информатизации,  
пути развития и программу информатизации школы*

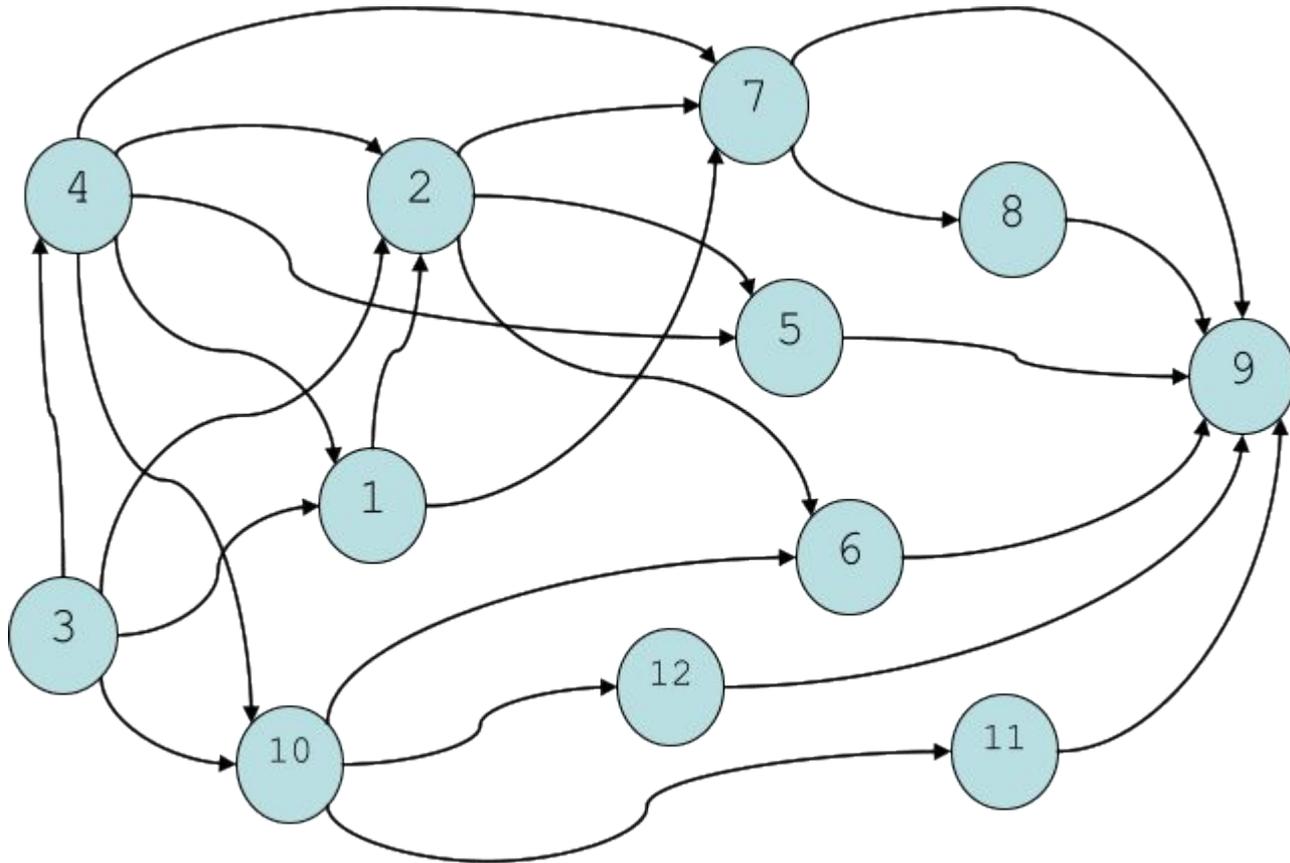
## В помощь разработчикам ПИШ

### *Описание реального состояния информатизации*

Название кластера	Ссылка
1. Школы, в которых работают над созданием условий для дальнейшего развития	<a href="#">Описание кластера</a>
2. Школы начального этапа информатизации или школы с типичным состоянием информатизации перед началом проекта информатизации	<a href="#">Описание кластера</a>
3. Школы с неиспользованными возможностями	<a href="#">Описание кластера</a>
4. Типичные школы проекта с высоким удельным техническим оснащением	<a href="#">Описание кластера</a>
5. Школы развитых вариативных форм учебной работы	<a href="#">Описание кластера</a>
6. Школы развитых вариативных форм учебной работы при высоком уровне доступа к Интернет и активном использовании проектных методик	<a href="#">Описание кластера</a>
7. Школы с высоким развитием цифровой образовательной среды	<a href="#">Описание кластера</a>
8. Школы высшего уровня применения вариативных форм учебной работы и развития цифровой образовательной среды	<a href="#">Описание кластера</a>
9. Школы, работающие в ИКТ-насыщенной среде	<a href="#">Описание кластера</a>
10. Школы, использующие Интернет	<a href="#">Описание кластера</a>
11. Школы с ИКТ компетентной администрацией и хорошо развитыми цифровой образовательной средой и системой управления школой	<a href="#">Описание кластера</a>
12. Школы активно и целенаправленно использующие ИКТ в педагогической и административной практике при высоком уровне доступа в Интернет	<a href="#">Описание кластера</a>

## В помощь разработчикам ПИШ

*Переходы между различными состояниями информатизации школ*



Целью движения любой школы должно быть стремление достичь уровня группы школ, работающих в ИКТ-насыщенной среде (кластер №9, который имеет наиболее высокий уровень информатизации для базовой выборки).

# **Практикум «Разработка основных положений ПИШ»**

*Цель: сформировать способы работы со школьной командой по составлению ими программ информатизации.*

# Ход практикума

1. Разделиться на 5-6 групп по 7-10 человек.
2. Каждая группа получает одно из [описаний реальной ситуации](#) в ОУ.
3. Группа знакомится с назначенным ей описанием реальной ситуации.
4. Группа соотносит описание с [номером кластера](#), готовит небольшое устное, а лучше подкрепленное презентацией экспертное заключение по поводу описания. То есть отвечает на вопросы:
  - *Достаточно ли описание для сопоставления его с описанием кластера?*
  - *Какие положительные приемы описания есть в предложенном тексте?*
  - *Какие моменты требуют более подробного раскрытия?*
5. Познакомиться с описанием [рекомендуемых переходов](#) для данного кластера, к которому отнесена ОУ.
6. Сформулировать возможные цели, задачи, ожидаемые результаты для ОУ с учетом рекомендуемых переходов.
7. Заполнить [паспорт ПИШ](#) для заданного описания.
8. Оформить работу группы в виде презентации.
9. Представить презентацию на пленаре, раскрыв следующие вопросы:
  - *Каковы стартовые возможности ОУ? (с учетом отнесения к кластеру)*
  - *Каковы возможные переходы для данного ОУ?*
  - *Какой переход рекомендуется группой и почему?*
  - *Какова цель, задачи и предполагаемые результаты ПИШ?*