

Аналитическая записка

по результатам обработки анкет информатизации школ в Ярославской области
в октябре 2009г

1. Введение.....	2
2. Об организации работ по анкетированию школ Ярославской области.....	5
3. О состоянии информатизации фокусной группы школ Ярославской области.	13
3.1. Доступность аппаратных средств и ИКТ-компетентность педагогов.....	14
3.2. Создание организационных условий для развития процессов информатизации школы.	20
3.3. Развитие цифровой образовательной среды образовательных учреждений	22
3.4. Использование вариативных методов учебной работы	25
3.5. Использование ИКТ для решения административных задач.....	27
3.6. Использование Интернет.....	29
4. Приложение 1 Анкета информатизации в текстовом формате.....	40
5. Приложение 2 Метод кластерного анализа.....	72
Два способа описания	73
Переходы между кластерами.....	74
Использование К-модели при определении направлений развития/информатизации школы	76
6. Приложение 3 Таблица кластерной принадлежности для школ фокусной группы.....	81
7. Приложение 4 Типовая программа информатизации для перехода школы из типичной группы 6 «Школы развитых вариативных форм учебной работы при высоком уровне доступе к Интернет и активном использовании проектных методик» в группу 9 «Школы, работающие в ИКТ-насыщенной среде»	83

1. Введение

В настоящей записке представлены основные результаты анкетирования восемнадцати школ Ярославской области по уровню информатизации, проведенной в октябре 2009 года сотрудниками Национального фонда подготовки кадров (далее – НФПК). На основании анализа результатов проведенного обследования школам предложены типовые решения по разработке и/или доработке их программ информатизации, апробированные в ходе практического использования более, чем в 6000 школ РФ.

В предлагаемом отчете :

- кратко описана схема (К-модель), которая использовалась при проведении обследования школ,
- рассмотрены результаты объективной классификации образовательных учреждений, которые участвовали в анкетировании,
- приведены рекомендации по развитию информатизации школ,
- даны краткие выводы по результатам проведенной работы.

Зачем проводилось данное обследование?

Данное обследование проводилось с целью оценить результаты проведения образовательной программы компании Intel, в рамках которой в 2009 году были установлены в ряде школ Ярославской области персональные компьютеры (модель: один компьютер – один ученик). Анкетирование помогло оценить эффективность использования установленного оборудования.

НФПК в рамках проекта «Информатизация системы образования» (далее – ИСО) в 2008 г. было проведено обследование школ Ярославской области по вопросам внедрения информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в образовательный процесс.

В октябре 2009 года было проведено повторное обследование этих и нескольких похожих по уровню информатизации школ по той же методике. Это дало возможность отследить динамику анализируемых показателей и оценить эффективность использования установленного оборудования.

Основными целями внедрения модели «1 ученик : 1 компьютер», вне зависимости от особенностей образовательных программ в разных школах, являются:

- подготовка школьника к работе в современном мире;
- повышение качества образования;
- улучшение способностей школьников к непрерывному обучению в течение жизни;
- внедрение и поддержка лучших практик интеграции ИКТ в обучение;
- улучшение освоения учащимися учебного материала;
- внедрение в учебный процесс современных образовательных технологий;
- улучшение связи школа-семья-школа;
- улучшение в обеспечении равенства доступа к ИКТ;

Какой метод применялся при проведении обследования?

При проведении обследования использовался специализированный инструмент (далее – анкета информатизации¹), который разработан НФПК в рамках реализации проекта ИСО для выявления текущего состояния процессов информатизации и

¹ Подробнее о кластерной модели см. Водопьян Г.М., Уваров А.,Ю. О построении модели процесса информатизации школы. – М.: РФРДПО, 2006. – 340 с.

оказания помощи администрации школ и учителям в разработке и уточнении программ развития / информатизации своих образовательных учреждений.

Кто может использовать результаты обследования?

Материалы данной записки могут быть полезны учителям, административным работникам обследованных школ, работникам органов управления образования и призваны помочь им в понимании текущего состояния процессов информатизации в конкретной школе и в группе школ Ярославской области. Здесь представлена краткая информация об организации и ходе работ по анкетированию школ, а также описана схема, которая использовалась для проведения анализа. Приведены основные результаты анализа. Собранные данные позволяют провести сравнение основных показателей развития информатизации школ, принявших участие в анкетировании в 2008 и 2009 годах. Анализ проводился по следующим показателям:

- Доступность аппаратных средств и ИКТ-компетентность педагогов,
- Создание организационных условий для развития процессов информатизации школы ,
- Развитие цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях,
- Использование вариативных методов учебной работы,
- Использование ИКТ для решения административных задач,
- Использование Интернет.

В заключительном разделе аналитической записки приведены выводы и рекомендации по результатам проведенного анкетирования.

2. Об организации работ по анкетированию школ.

Анкетирование школ было подготовлено и проведено совместными организационными усилиями специалистов НФПК, а также сотрудников Института развития образования (далее - ИРО) и методистов соответствующих муниципальных образований Ярославской области. Для проведения анкетирования были отобраны общеобразовательные школы, в которых компания Intel установила персональные компьютеры по программе 1:1 (один компьютер – один ученик) и столько же школ, сходных по уровню информатизации по результатам предыдущего обследования, в которых не установлено такое оборудование.

Для того чтобы пояснить представителям школ цели и задачи исследования, научить и показать, как заполнить анкету информатизации, 19 октября 2009 года в Институте развития образования Ярославской области был проведен установочный семинар. На семинаре присутствовали 27 представителей школ, заместителей директоров по информатике, учителей информатики, а так же методистов ИРО и органов управления образования Ярославской области.

Все отобранные школы получили от эксперта НФПК, проводившего семинар, соответствующее информационное письмо, где были разъяснены цели и порядок проведения анкетирования. Особо подчеркивалось, что это работа никоим образом не связана с оценкой работы отдельных школ, их руководителей, учителей и технических координаторов. Данные, которые собираются с помощью анкеты информатизации, предназначались, прежде всего, для того, чтобы школа могла достаточно объективно определить свой уровень развития информатизации, выбрать направление дальнейшего развития, ознакомиться с близким опытом других школ. В конечном итоге, заполнение анкеты должно было помочь администрации школы и учителям обоснованно выбрать направление и ориентиры для разрабатываемой школой программы развития, получить необходимую методическую помощь в ее подготовке.

Заполнение анкет информатизации школы проводилось сначала в тестовом режиме на семинаре, а затем, с 20 по 27 октября 2009 г. в школах в локальном доступе с использованием Интернет. Каждое отбранное для анкетирования образовательное учреждение получило уникальный идентификационный номер и пароль, которые обеспечивали доступ на сайт

для заполнения анкеты, а также доступ в свой виртуальный кабинет к результатам анкетирования и индивидуальным рекомендациям, которые подготавливались на основе результатов анкетирования конкретной школы (скриншоты 1 и 2 сайта <http://matrix.e-publish.ru>).

Сервер для анализа уровня информатизации

matrix.e-publish.ru



MATRIX

Построение плана информатизации школы. Введение

Введение

- Скачать Анкету
- Инструкция пользователя
- Зайти в Виртуальный кабинет
- Инструкции administrators
- Участники проекта
- Презентация
- Статистика

Ваше имя:

Ваш e-mail:

Тема:

Ваше сообщение:

Код:

Позвоните по Skype: betskova_sknz 2. Заполнить анкету

Три простых шага для работы с инструментом Matrix

Здесь мы описали 3 простых шага для оценки состояния информатизации вашей школы, выбора оптимального пути развития и построения детального плана информатизации школы. При этом вы можете выбрать, что вы хотите из профиля, из которого сформировать документ, и использовать средства, направленные на информатизацию!

1. Получить имя и Пароль в Виртуальный кабинет

Виртуальный кабинет – это место, где вы:

- получаете персональное рабочее место для заполнения анкеты;
- получаете результаты анкетирования;
- получаете номер группы (кластера), к которому относятся ваши школы;
- получаете возможности (доступные) пользоваться в любое время базой данных;
- получаете персональный оптимизированный логин и пароль для доступа к виртуальному кабинету и виртуальному кластеру.

Вход в Виртуальный кабинет по ссылке «Виртуальный кабинет» (при этом надо ввести имя и пароль).

Для получения имени и пароля надо пройти регистрацию на сайте matrix.e-publish.ru и сделать запрос по ссылке «Задать вопрос организации» перейти на на указанный email.

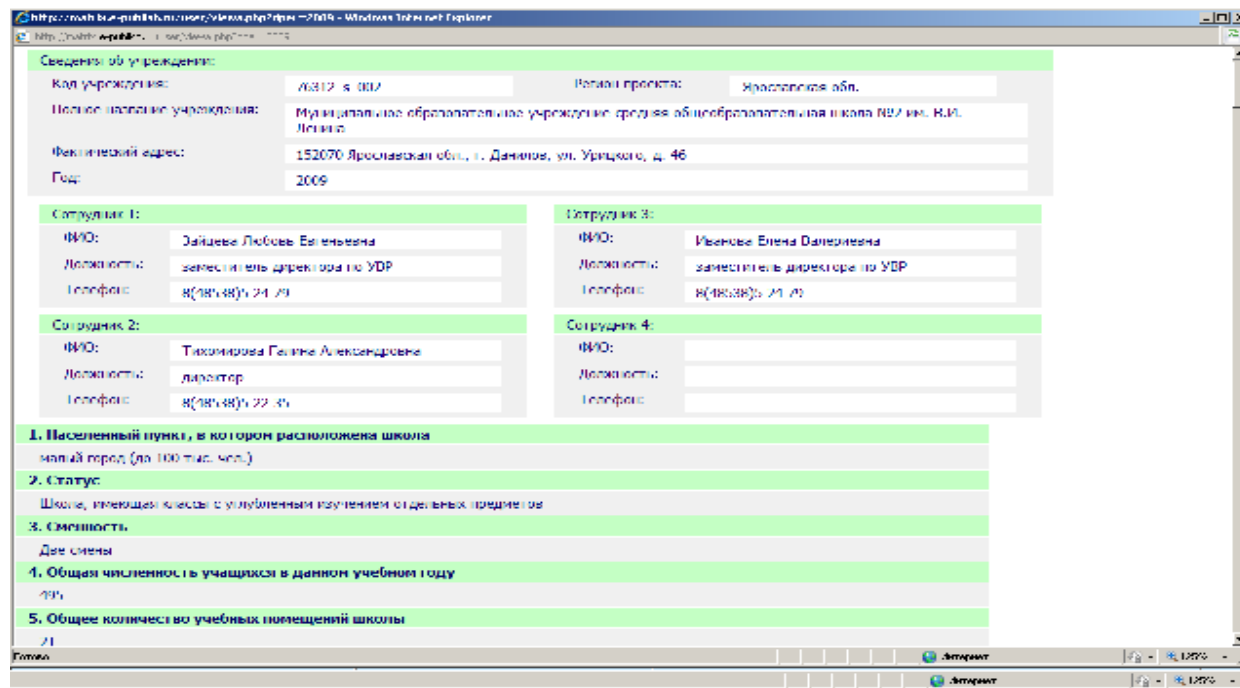
Получить имя и Пароль в свой Виртуальный кабинет

- Пройти регистрацию: [кликните](#)
- Получить на указанный e-mail имя и Пароль в Виртуальный кабинет



Заполнить анкету

- Скачать анкету, зайдя в Виртуальный кабинет
- Отвечать на вопросы и посылать результат на сервер



Скриншоты 1 и 2.

Сводные данные об участвовавших в анкетировании школах представлены в Таблице 1 ,

* - школы, где компания Intel установила персональные компьютеры по программе 1:1 (один компьютер – один ученик)

№	Адрес школы
1*	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1, г. Гаврилов-Ям, ул.Юбилейный проезд, д.5

2*	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №2 им.В.И.Ленина г.Данилова Ярославской области
3*	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12 г.Рыбинск, ул.Моторостроителей, д.27
4*	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6 Тутаевский р-н, г.Тутаев, ул.Моторостроителей, д.54
5*	Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 Угличский р-н, г.Углич, мкр.Мирный, д.31
6*	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 13 г.Ярославль, ул.Маланова, д.10-
7	МОУ СОШ №14, г. Рыбинск, ул. Федорова, д.7
8	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 68 , г. Ярославль ул. Калинина 37а
9	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №6 г.Гаврилов-Ям,1552240, ул.Кирова, дом 13
10	Муниципальное образовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 73 150010, г. Ярославль, Индустриальный пер., д. 10

11	Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №33 152912 г. Рыбинск улица Академика Губкина дом 21
12	МОУ СОШ №7 им.адмирала Ф.Ф.Ушакова г.Тутаев Фактический адрес: 152303, Ярославская область г. Тутаев, ул. Комсомольская 117
13	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №87 150064, г. Ярославль, Ленинградский пр-т 68-а
14	Муниципальное образовательное учреждение средняя школа № 26 150033 г. Ярославль, ул. Блюхера, д. 74
15	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 34 150063, г. Ярославль, ул. Труфанова 25а
16	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 40 г.Ярославль, улица Будкина, дом 11
17	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 19 150020 г. Ярославль, ул. Алмазная, д.25

18*	Муниципальное образовательное учреждение начальная общеобразовательная школа №6 г.Ростова 152155, Центральный Федеральный округ, Ярославская обл., Ростовский р-н, г.Ростов, 1 мкр, д.10
19*	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №10 152903, Центральный Федеральный округ, Ярославская обл., г.Рыбинск, ул.Глеба Успенского, д.4

Таблица 1. Список фокусной группы школ Ярославской области, обследованных в октябре 2009 года.

Данные, которые содержатся в анкетах, были использованы для определения типичной группы (кластера²), к которому принадлежит каждая школа, и формирования для нее рекомендаций по построению/уточнению программы информатизации. Все эти данные помещены на сайте <http://matrix.e-publish.ru>) и доступны каждой обследованной школе. Можно увидеть и сравнить эти данные по годам, в которых проводилось обследование (Таблица 2).

Ярославская обл.

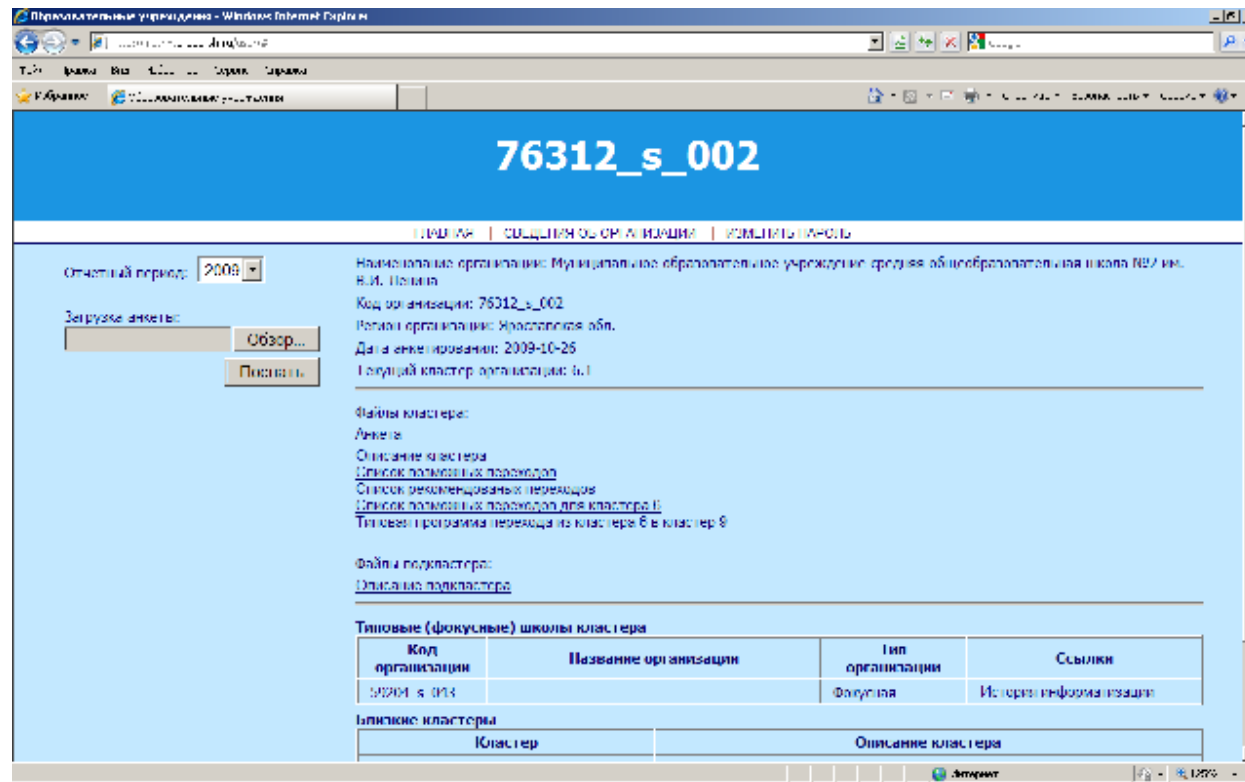
Кластер		2008	2009	Ссылки
1	Школы, в которых работают над созданием условий для дальнейшего развития	1	0	Описание кластера
2	Школы начального этапа информатизации или школы с типичным состоянием информатизации перед началом проекта ИСО	33	0	Описание кластера
3	Школы с неиспользованными возможностями	5	0	Описание кластера

² Подробнее о кластерной модели см. Водопьян Г.М., Уваров А.,Ю. О построении модели процесса информатизации школы. – М.: РФРДПО, 2006. – 340 с.

4	Типичные школы проекта с высоким удельным техническим оснащением	87	0	Описание кластера
5	Школы развитых вариативных форм учебной работы	53	1	Описание кластера
6	Школы развитых вариативных форм учебной работы при высоком уровне доступа к Интернет и активном использовании проектных методик	115	12	Описание кластера
7	Школы с высоким развитием цифровой образовательной среды	24	0	Описание кластера
8	Школы высшего уровня применения вариативных форм учебной работы и развития цифровой образовательной среды	27	4	Описание кластера
9	Школы, работающие в ИКТ-насыщенной среде	5	0	Описание кластера
10	Школы, использующие Интернет	39	0	Описание кластера
11	Школы с ИКТ компетентной администрацией и хорошо развитыми цифровой образовательной средой и системой управления школой	11	1	Описание кластера
12	Школы активно и целенаправленно использующие ИКТ в педагогической и административной практике при высоком уровне доступа в Интернет	53	0	Описание кластера

Таблица 2. Данные кластерной принадлежности школ по годам обследования.

Согласно результатам обследования 2009 года, 12 школ из 18 обследованных принадлежат к шестому кластеру – а именно, к группе школ развитых вариативных форм учебной работы при высоком уровне доступа к Интернет и активном использовании проектных методик. На следующем скриншоте мы видим, какая информация расположена в виртуальном кабинете школы, отнесенной именно к шестому кластеру.



Рассмотрим подробнее, что означает на практике такой результат по состоянию информатизации обследованных школ.

3. О состоянии информатизации фокусной группы школ Ярославской области.

Применяемая методика обследования образовательных учреждений предполагает, что информатизация школы должна оцениваться совокупностью параметров, которые отражают, по возможности, все меняющиеся стороны образовательного процесса. Разработанная в НФПК кластерная модель процесса информатизации школы, на основе которой и была построена анкета информатизации включает в себя такую совокупность параметров. Среди них: доступность аппаратных средств, ИКТ-компетентность педагогов, организационные условия для развития процессов информатизации школы, развитие цифровой

образовательной среды в образовательных учреждениях, использование вариативных методов учебной работы, использование ИКТ для решения административных задач, а также использование Интернет. Каждый из параметров отражает один из важных аспектов информатизации школы, которые в совокупности дают целостную картину соответствующего процесса. Каждый из перечисленных параметров, в свою очередь, описывается целой группой переменных. Значения переменных определялись ответами, которые давали учителя и администрация школ на вопросы анкеты.

Описанные ниже результаты анализа состояния информатизации школ основаны на ответах, которые были получены на вопросы анкеты и разбиты по соответствующим параметрам. Рассмотрим их подробнее.

3.1. Доступность аппаратных средств и ИКТ-компетентность педагогов

В Таблице 3 приведены показатели доступности в школе аппаратных средств вычислительной техники.

№	Показатель	Среднее значение
		2009
1	Численность учеников в школе	542.61
2	Численность учителей в школе	42.44
3	Отношение числа учеников на одного учителя	12.78
4	Количество учащихся на 1 компьютер	11.98
5	Количество учителей на 1 компьютер	0.94
6	Количество компьютеров на 1 школу	45.28
7	Количество мобильных компьютеров на 1 школу	12.56

8	Количество компьютеров в школе, используемых учителями	0.38
9	Количество устройств ввода графической информации на школу	7.11
10	% школ с большим числом проекторов	5.56
11	% школ, где проекторы в каждом классе	0
12	% школ, где нет проекторов или один на школу	22.22
13	% школ, где имеется видеооборудование	66.67
14	% школ, где локальная сеть объединяет свыше 80% компьютеров школы	22.22
15	% школ, где локальная сеть объединяет от 60 до 80% компьютеров школы	11.11
16	% школ, где локальная сеть отсутствует в рабочих помещениях	33.33

Таблица 3. Показатели доступности в школе аппаратных средств вычислительной техники.

В части доступности средств ИКТ для педагогов – почти во всех школах фокусной группы (здесь и далее по тексту «фокусная группа школ» – все школы из Таблицы 1) один компьютер приходится на одного учителя.

В школах используется достаточно широкий спектр современных технических средств: помимо традиционных средств ИКТ, здесь практически в каждой школе есть мобильные компьютеры, электронные проекторы и интерактивные (цифровых)

доски. По этим показателям обследованные школы опережают, например, школы других регионов России, которые принимали участие в федеральном проекте «Информатизация проекта образования» (ИСО). Количество графических устройств в фокусной группе школ выросло за 2009 год более чем на 30%.

Но при этом только в одной трети школ фокусной группы имеются ноутбуки на целый класс (более 20 штук), что является необходимым условием для внедрения ряда результативных инновационных учебно-методических комплексов.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что по параметру доступности средств ИКТ обследованные школы Ярославской области оснащены на уровне ведущих регионов России в области информатизации образования. В этих школах решена проблема обеспечения техникой курса информатики и информационных технологий. Имеющаяся на сегодня доступность аппаратных средств позволяет педагогам проводить экспериментальную работу по использованию ИКТ в учебном процессе.

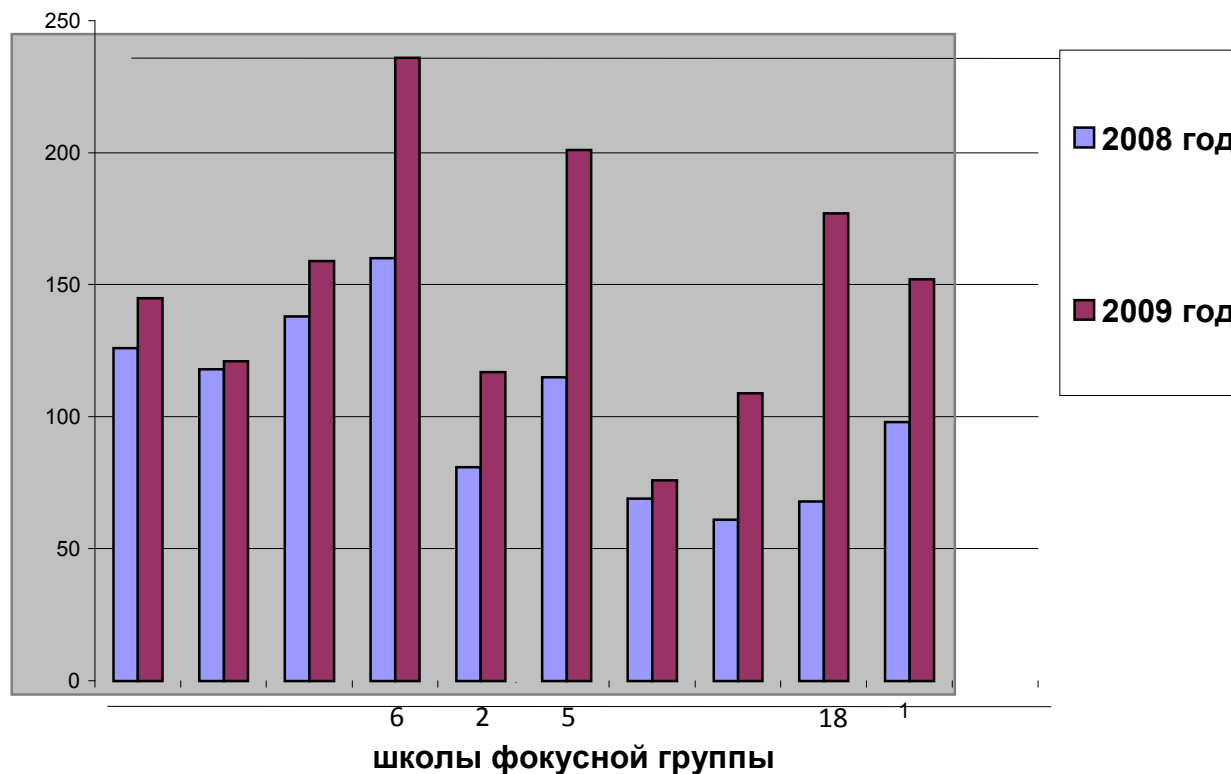
Но, как показывает опыт успешных школ, для развертывания комплекса работ, который даст качественные сдвиги в результативности использования ИКТ-средств, необходимо иметь интегрально 1 компьютер на 1 учащегося и 1 компьютер на 1 педагога. Ближе всего к этим показателям подошли школы, участники программы компании Intel: №№ 1-6 и №18 и №19 (номера школ здесь и далее по тексту - по порядковому номеру в Таблице 1).

Увеличить использование аппаратных средств в школе можно как за счет оснащения всех рабочих мест учителей компьютерами, так и за счет увеличения числа роботизированной техники, которая встраиваются в учебный процесс. Например, практически в течение года успешно могут быть внедрены программные лингафонные кабинеты в курс иностранных языков, оснащение компьютерами кабинетов технологии и ИЗО позволит ввести в соответствующие курсы элементы робототехники и дизайна, компьютеры в библиотеке замечательно реализуют идею зоны свободного доступа для учеников и учителей и т.п.

Как показали результаты анкетирования, высок уровень показателя использования педагогами цифровых инструментов и технологии в повседневной практике работы школы, в различных формах учебной работы. Этот показатель в большей части школ фокусной группы вырос за предыдущий год более чем на 30% (см. Диаграмму 1).

Значительно вырос этот показатель в школах №5,6,18, участницах программы компании Intel.

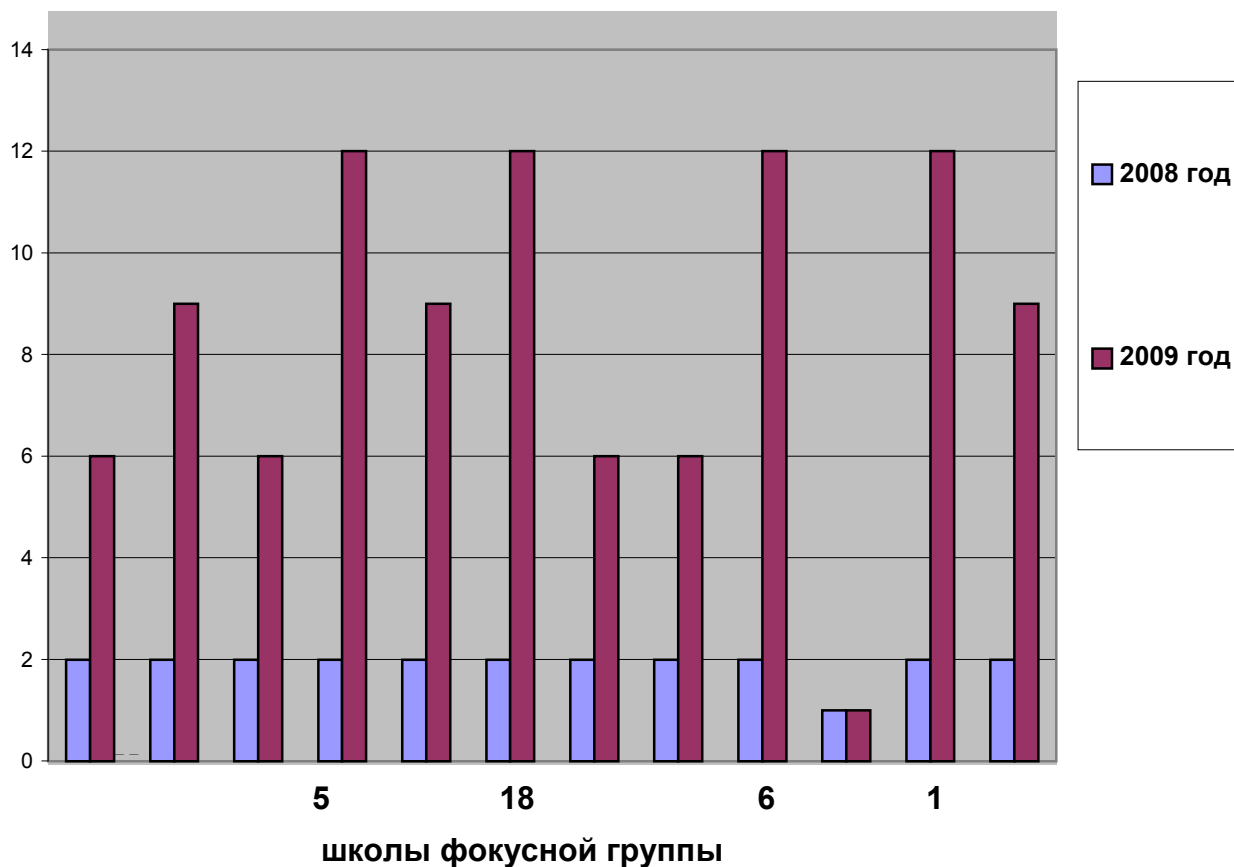
Диаграмма 1. Рост показателя использования педагогами в повседневной практике цифровых инструментов и технологий



В целом по фокусной группе школ от 60% до 80% учителей в школе могут подготовить и провести урок с использованием ИКТ учениками, а также выполнить поурочное планирование с использованием ИКТ.

Здесь от 20% до 40% учителей используют ИКТ для мониторинга развития учеников. До 20% учителей пользуются средствами ИКТ для взаимодействия с коллегами и/или родителями своих учеников. Причем показатель использования ИКТ учителями в работе с родителями значительно вырос за предыдущий год (см. Диаграмму 2.). Обращает на себя внимание рост этого показателя в школах №№ 1,5,6,18

Диаграмма 2. Рост показателя использования учителями ИКТ для работы с родителями



Вместе с тем, основной способ использования компьютеров большинством педагогов – подготовка материалов в текстовом редакторе и их распечатка. В учебном процессе менее 25 % учителей полноценно используют видео материалы, цифровые лаборатории, электронные доски.

3.2 Создание организационных условий для развития процессов информатизации школы.

Использование средств ИКТ, их влияние на совершенствование образовательного процесса в решающей степени зависит от организационных условий для развития процессов информатизации школы. В анкете информатизации для оценки этого параметра используются показатели, которые оценивают:

- организацию постоянной работы по повышению педагогической ИКТ-компетентности работников школы,
- упорядочивание (регламентацию) использования имеющихся средств ИКТ,
- обеспеченность школы цифровыми учебными материалами, а также методическая поддержка использующих эти материалы педагогов,
- работу по мотивации работников школы использовать средства ИКТ,
- статуса ответственного (координатора) за работу по информатизации (развитию) школы.

Рассмотрим их последовательно.

1) Результаты анкетирования показывают, что в обследованных школах повышение педагогической ИКТ-компетентности работников школы, осуществляется в значительной мере путем неформального общения учителей школы между собой и с коллегами из других школ на темы использования ИКТ в учебном процессе. Широко распространены консультации наиболее ИКТ-компетентных сотрудников школы, которые приходят на помощь коллегам при возникновении затруднений в использовании

ИКТ. Учителя полагаются на помощь специалистов технической службы школы, ответственных за информатизацию учебного процесса, лаборантов (там, где они есть). Вопросы использования ИКТ в учебном процессе регулярно обсуждается на педагогических советах или производственных совещаниях.

2) Уровень регламентации использования средств ИКТ в обследованных школах достаточно высок. Здесь при использовании средств ИКТ следят за выполнением требований техники безопасности. Учителя ведут некоторые виды учебной документации в электронном виде, требуют, чтобы школьники уважали авторские права в ходе своей работе над творческими и учебными заданиями с использованием средств ИКТ. В школах введены правила, ограничивающие игры на компьютере, доступ учащихся к нежелательным материалам через Интернет.

Дополнительно к этому, в некоторых школах введен регламент, обеспечивающий учащимся (формально и по существу) право самостоятельно работать на компьютерах после окончания уроков для выполнения учебных и творческих заданий, поиска информации в Интернет, общения на форумах и т.п.

3) Уровень обеспеченности школы цифровыми учебными материалами в обследованных школах достаточно высок. Они регулярно поступают в школы в результате централизованных поставок. До 20% учителей самостоятельно приобретают (обменивают, копируют, получают через Интернет и т.п.) необходимые им цифровые образовательные ресурсы (учебные и демонстрационные программы, презентации, цифровые энциклопедии и т.п.). Ответственность за методическую поддержку использования ИКТ учителями возлагается, как правило, на ответственного за информатизацию школы. Методическая поддержка в области использования ИКТ в школах осуществляется работниками сторонних организаций (районный или межшкольный методический центр, ИПК и т.п.) и /или членами школьной методической группой (школьным методистом, ответственным за информатизацию и т.п.).

4). Педагоги, которые используют в своей деятельности ИКТ, поощряются систематически в большинстве школ фокусной группы.

5) Для успеха работ по информатизации школы очень важен статус ответственного сотрудника, отвечающего за эту работу. В половине обследованных школ, ответственность за информатизацию несет один из заместителей директора школы, который рассматривает эту работу как дополнительную обязанность (без доплаты). Только в четырех школах фокусной группы есть заместители директора по информатизации, без которых невозможно организовать качественно новый учебный процесс активным использованием ИКТ.

Обобщая результаты анкетирования в части создания в обследованных школах организационных условий для развития процессов информатизации школы можно отметить следующее. Здесь во многих школах обращают внимание на развитие процессов информатизации, повышение педагогической ИКТ-компетентности педагогов. Действуют организационные механизмы, решающие задачу поощрения учителей, которые активно используют ИКТ.

Вместе с тем, работа по организации процессов информатизации внутри школ не всегда поддержана решениями о введении ответственных за эту работу, для которых эта работа является основной. Последнее может заметно тормозить развитие соответствующих процессов, результативное использование имеющихся в школе средств ИКТ.

3.3. Развитие цифровой образовательной среды образовательных учреждений

Одной из ключевых задач информатизации школы на современном этапе является развитие цифровой образовательной среды образовательных учреждений.

В анкете информатизации для оценки этого параметра используются показатели, которые оценивают:

- 1) уровень развития общешкольной локальной сети, ее распространение по рабочим помещениям школы и использование,
- 2) подключение школы к Интернет,
- 3) использование электронных проекторов,

- 4) количество компьютеров на одного администратора,
- 5) наличие цифровых инструментов для проведения учебной работы.

Рассмотрим их последовательно.

1) Результаты анкетирования показывают, что в общешкольные локальные сети объединены до 20% имеющихся в школе компьютеров, и они охватывают менее 20% помещений школы. Эти компьютеры установлены в компьютерных классах, библиотеке, на рабочих местах учителей (в предметных кабинетах, учебных классах, лабораториях, в учительской и т.п.), администрации и т.п. Вместе с тем, в локальную сеть объединены более 80% компьютеров, установленных в компьютерном классе, а также от 60% до 80% компьютеров, установленных на рабочих местах администрации.

Так, в школах №№ 8,16,18, как показывают анкеты, общешкольных локальных сетей практически нет. Локальные сети кабинетов информатики охватывают менее 20% рабочих помещений школы. Вместе с тем, в имеющиеся локальные сети объединены от 60% до 80% компьютеров, установленных в компьютерных классах, а также от 60% до 80% компьютеров, установленных на рабочих местах администрации школы.

2) В целом все школы фокусной группы подключены к Интернет по выделенной линии и со многих компьютеров школы есть выход в Интернет. Вместе с тем, пропускная способность каналов связи, как правило, невысока и ограничивает возможности использования Интернет в учебном процессе. Показатель использования интернет учителями в учебной работе за прошедший год понизился на 30% в подавляющем большинстве школ фокусной группы.

Анализ этого результата требует пристального внимания со стороны руководителей образования.

3) В школах используется значительное количество проекционных устройств, которые закреплены за определенными группами учителей или методическими объединениями. Эти устройства регулярно (или эпизодически) используются многими педагогами.

4) Собранные данные показывают, что каждый административный работник в школах имеет автоматизированное рабочее место, которое оснащено компьютером.

5) В школах, как правило, есть единичные экземпляры цифровых инструментов для проведения учебной работы. Среди них - цифровые датчики для измерения биологических параметров (пульс, кровяное давление, дыхание и т.п.) и физических величин (температура, сила тока, напряжение, координата, сила, освещенность и т.п.). В школах есть цифровые фото и видео камеры, веб-камеры.

Обобщая результаты анкетирования в части развития цифровой образовательной среды можно отметить следующее.

Развитие ИКТ-насыщенной образовательной среды в школах идет неравномерно. Есть школы, где вплотную подошли к ее целостному оформлению (№№ 3, 7, 13, 14, 19 из Табл.1) Это обстоятельство можно использовать для того, чтобы отрабатывать на базе продвинутых школ и муниципальных образований типовые технологические и организационно-педагогические решения, которые затем могут тиражироваться по всем школам. Это касается, прежде всего, развития общешкольных (или даже межшкольных, муниципальных образовательных) сетей.

Одновременно с этим назрела необходимость создания общедоступной коллекции ЦОР, которая обеспечит свободный доступ к соответствующим ресурсам всех учителей и школьников. Создание такого распределенного хранилища может снизить уровень проблем, вызываемых недостаточной пропускной способностью имеющихся в регионе каналов цифровой связи.

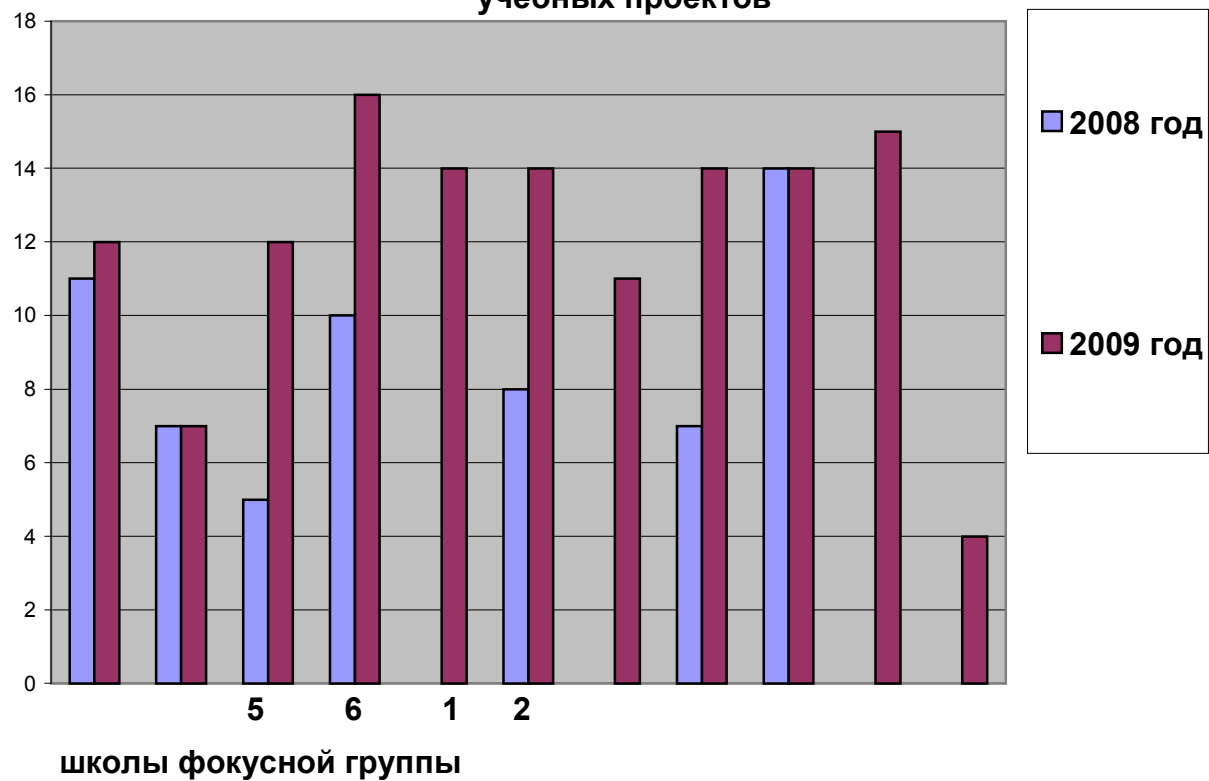
Еще одним важным резервом повышения эффективности образовательного процесса является широкое распространение в школах цифровых инструментов учебной деятельности, включая учебных роботов (например, Лего-Дакта), управляемых станков и др. средств, которые особенно важны для обучения технологии. Можно ожидать, что здесь также поможет широкое использование в учебном процессе обычных цифровых инструментов (фото и видео камеры, дигитайзеры и т.п.), которые доступны учащимся и в школе и дома. Необходимо стационарно установить в большинстве кабинетов школы мультимедийные проекторы.

3.4. Использование вариативных методов учебной работы

Позитивным изменением, которое приносят в школу средства ИКТ, является использование вариативных методов учебной работы. Они наиболее заметны при проведении различных учебных проектов и организации внеклассных (в том числе, общешкольных) мероприятий.

На Диаграмме 3 можно увидеть, что за предыдущий год показатель использования ИКТ учителями и учениками в проведении различных учебных проектов в большинстве школ фокусной группы вырос более чем на 30%. Этот показатель значительно увеличился в школах №№ 1,2 и 5,6, участницах программы Intel (Таблица 1).

Диаграмма 3. Показатель использования ИКТ для выполнения учебных проектов



3.5. Использование ИКТ для решения административных задач

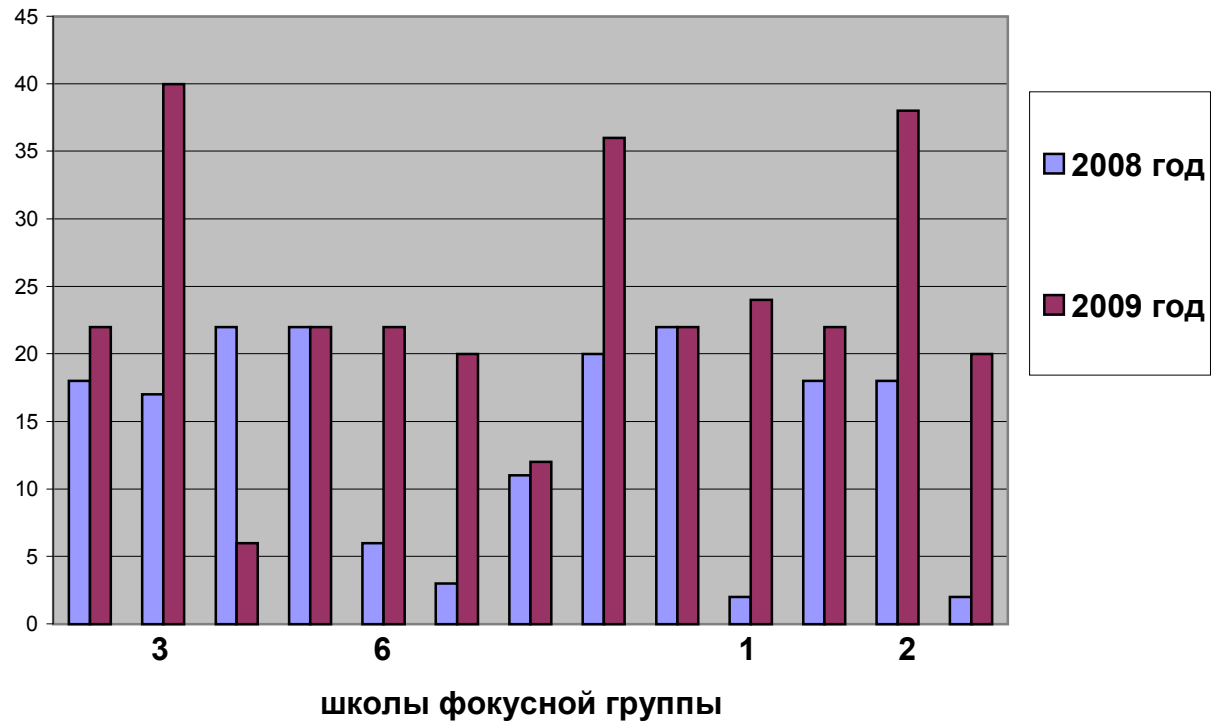
Во всех обследованных школах высокий уровень обеспечения работников школьной администрации средствами ИКТ и уровень ИКТ-компетентности администраторов.

Большинство работников управления школами регулярно используют ИКТ для сбора, обработки и представления сведений о ходе учебного процесса. Остальные делают это эпизодически. Специальные программные средства для построения индивидуальных учебных планов школьников практически не используются.

Можно сказать, что общая ситуация в области использования ИКТ для решения административных задач вышла на уровень широкого использования обычных файловых систем, механизации традиционных схем работы с данными и документооборота.

На Диаграмме 4 можно увидеть рост за 2009 год показателя использования ИКТ для контроля над ходом учебного процесса. В школах №№1,2,3,6, участниц программы компании Intel, наибольший рост этого показателя.

Диаграмма 4. Показатель использования ИКТ для контроля над ходом учебного процесса



Следующим шагом, по-видимому, должен стать переход к использованию централизованных (на уровне школы и/или выше) баз данных, внедрение и освоение специализированных информационных систем.

3.6. Использование Интернет

В формировании навыков работы с информацией, которые необходимы для жителей XXI века, важную роль играет уровень использования в учебной работе Интернет. Этот вид деятельности предусмотрен школьной программой по информатике, а для других учебных предметов он является факультативным, но крайне желательным дополнением к традиционным формам учебной работы. Уровень использования Интернет педагогами также является одним из показателей их педагогической ИКТ-компетентности.

Как следует из ответов педагогов на вопросы анкеты информатизации, в некоторых школах учащиеся, помимо уроков по информатике, как правило, имеют доступ к Интернет во внеурочное время (Интернет-серфинг, чаты, игры и т.п.). В школах фокусной группы отдельные учащиеся помимо этого эпизодически принимают участие в Интернет-проектах, Интернет-олимпиадах, экспериментах по проведению учебной работы с использованием Интернет и т.п.

За прошедший год показатель использования интернет учениками вырос в школах №№ 1,3,5,6,18, участниках программы Intel.

Опытная работа педагогов: учитель информатики и другие учителя дополнительно к основному курсу иногда принимают участие в Интернет-проектах, олимпиадах, конференциях, или каких-либо других сетевых активностях, предложенных внешними организациями.

Как было написано выше, к сожалению, показатель использования Интернет учителями в учебной работе за 2009 год понизился на одну треть в более чем в 80% школ фокусной группы.

4. Выводы и рекомендации. Позитивные изменения в развитии информатизации школ – участницах проекта «1 компьютер-1 ученик».

1. Как показывают сравнение результатов обработки анкет информатизации, которые заполнены в школах в 2008-2009 гг., наблюдается довольно значительный разброс между школами, где процессы информатизации только разворачиваются, и теми, в которых применение ИКТ стало нормой жизни. Большое разнообразие условий, в которых работают отдельные школы, требуют для каждой из них самостоятельного выбора наиболее актуального направления развития. Вместе с тем, эти решения можно типизировать. Проведенное анкетирование позволило предложить каждому образовательному учреждению наиболее близкий для него набор типовых решений и рекомендаций для построения/обновления программы информатизации школы.

В результате выполненного анализа анкет информатизации, которые подготовили школы, каждая из них может найти на сайте поддержки (<http://matrix.e-publish.ru>) описание типичной группы школ, к которой она относится, сгенерированный для нее вариант типовой программы информатизации образовательного учреждения, ссылки в Интернет на сайты школ, где можно познакомиться с близким для них опытом работы коллег.

Для того чтобы в полной мере использовать эти возможности, школам нужна поддержка со стороны методистов Межшкольных методических центров, которые получают реальную возможность помочь им избавиться от формальных программ развития, сделать их содержательными и действенными. Мониторинг разработки и выполнения программ информатизации поможет сделать развитие школы управляемым и прогнозируемым, создаст условия для целевого финансирования школ.

2. Результаты обработки анкет позволяют заключить, что уровень информатизации обследованных образовательных учреждений достаточно высок. Сравнение этих данных с результатами, полученными в ходе федерального проекта Информатизация системы образования (ИСО) показывает, что сегодня есть школы, которые занимают лидирующие позиции

в этой области, где применение ИКТ стало нормой жизни. Их с полным правом можно отнести к школам широкого применения ИКТ. Опоры на опыт других школ для них недостаточно. Перед ними стоит задача завершения создания полноценной интегрированной ИКТ- насыщенной образовательной среды, внедрения инновационных учебно-методических комплексов по различным предметам, освоения педагогического потенциала перспективной модели «1:1». Многие школы за рубежом осваивают эту модель на практике уже несколько лет.

В Ярославской области такая работа началась. Восемь передовых школ успешно начали экспериментальную педагогическую работу по освоению возможностей этой модели. В результате, они будут не только готовить своих выпускников к полноценной жизни в информационном обществе, но и внесут важный вклад в разработку и практическую реализацию новаций в педагогике.

Традиционная модель школы, при которой учебная работа в классе занимает центральное место, отходит на второй план и заменяется моделями смешанного обучения, пополняясь опытом работы школьников с базами знаний. Схожие проекты сегодня поддерживают компании, работающие в сфере IT³.

3. Как показывают результаты проведенного сравнительного анализа по основным показателям анкетирования, для большинства школ фокусной группы сегодня актуальными являются две разные по своему масштабу задачи:

- развитие и полное использование потенциала имеющихся в школах отдельных средств ИКТ,
- развитие и освоение возможностей, предоставляемых ИКТ-насыщенной образовательной средой.

Решение первой задачи уже стоит перед массовой школой и может опираться на имеющиеся сегодня методические заделы. Они, в частности, представлены в единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, которая введена в действие в ходе проекта ИСО, и развитие которой продолжает поддерживать НФПК. Цифровые образовательные ресурсы, которые

³ Например, Майкрософт предлагает Интернет-решения, которые позволяют реализовать в школе будущее сегодня. (<http://www.mlg-edu.ru/events/LiveEDU/default.aspx>).

дополняют материал действующих учебников, информационные источники сложной структуры и многочисленные дополнительные ЦОР, которые здесь доступны, помогут педагогам массовой школы повысить результативность образовательного процесса уже сегодня.

Существующие мультимедиа-технологии, ЦОР и методические разработки позволяют повысить интерес учеников и существенно улучшить результаты учебной работы. Школам, которые разрабатывают свои программы информатизации, можно рекомендовать внедрение основанных на использовании ИКТ целых учебных курсов в рамках программ по ИЗО, информатике, музыке, математике, истории. Существенный задел разработок имеется и для начальной школы. В качестве механизма внедрения можно воспользоваться, в том числе, методическими материалами, которые были разработаны НФПК в рамках проекта ИСО. Локомотивами внедрения новой результативной практики должны стать районные методические центры, работники которых должны быть специально подготовлены для решения этой задачи.

Здесь могут помочь такие опробованные на практике модели, как проведение интегрированных уроков, создание календарно-тематического планирования курсов с ИКТ-поддержкой (где четко прописаны требуемые средства ИКТ, указаны соответствующие виды работы с этими средствами как учителя, так и учеников, включая выполнение ими домашних заданий), общедоступный график использования свободных часов в компьютерных классах школы (если такие часы есть).

Решение второй задачи требует предварительной отработки предлагаемых различными авторами методических, технологических и организационных решений на школьных экспериментальных площадках, превращение этих решений в доказательно-результативные педагогические практики, которые привлекательны для использования в массовой школе. Для этого можно использовать инновационные учебно-методические комплексы (ИУМК) по основным предметам школы, которые были разработаны в рамках проекта ИСО, а также подготовленную в проекте систему распространения инновационных учебно-методических материалов.

4. Несмотря на достаточно хорошее, по сравнению с другими регионами РФ, оснащение школ средствами ИКТ, поставки новых средств вычислительной техники в школы должны продолжаться. Целесообразно отдавать предпочтение беспроводным средствам доступа в сеть по сравнению с проводными, мобильным рабочим местам (ноутбуки, tablet PC и наладонники) по сравнению со стационарными компьютерами. Одним из удачных современных решений для школы могут стать, например, мобильные компьютерные классы.

Планируя закупки технических средств целесообразно компенсировать явную нехватку в школах учебного оборудования современными аналогами - цифровыми лабораториями (датчиками для проведения физических, химических и биологических наблюдений, цифровыми микроскопы и т.п.) Для занятий технологией целесообразно обратить внимание на учебных роботов, станки с цифровым управлением и т.п.

Одним из важных направлений развития школ в ближайшие годы становится развитие общешкольных и муниципальных компьютерных сетей, развертывание которых требует приобретения дорогостоящего профессионального оборудования.

5. Сегодня в обследованных школах имеется достаточное количество централизованно поставленных общесистемных и прикладных программных средств. Дальнейшие закупки программных средств целесообразно ориентировать на систематическое пополнение библиотек доказательно-результативными цифровыми учебными материалами, которые помогают обеспечить достижение нового качества образования. Существенную часть здесь могут занять общедоступные ресурсы единой коллекции ЦОР.

Среди общесистемных средств приоритет целесообразно отдать универсальным программным решениям для организации сетевой совместной работы школьников и педагогов, обеспечения смешанного (с элементами Интернет-обучения) формата учебной работы.

6. Сегодня в обследованных школах освоение педагогических возможностей Интернет замедлилось. Отсутствуют систематические программы по Интернет-обучению учителей и школьников, которые особенно ценны для небольших школ,

находящихся вдали от мегаполисов. Развертывание такой программы могло бы повысить уровень учебных достижений школьников, предоставить им возможности для выбора индивидуальных учебных траекторий. Результаты проведенного обследования позволяют рекомендовать повышать компетентность учителей в использовании Интернет в учебной работе.

7. Вопросам использования ИКТ для решения задач управления образованием в обследованных школах уделяется немало внимание. Вместе с тем, некоторые ключевые вопросы остаются нерешенными. Наиболее острый из них – отсутствие во многих школах оплачиваемой должности ответственного за развитие (информатизацию) образовательного учреждения. Опыт больших городов (например, Москвы) показывает, что появление этого функционала значительно повышает эффективность использования имеющихся в школе средств ИКТ, помогает образовательному учреждению уверенно двигаться в будущее. Введение такой должности требует, чтобы претендующие на ее замещение специалисты имели достаточно высокий уровень педагогической и технологической компетентности. Вводя такую должность, необходимо решить вопрос о дополнительной подготовке претендующих на ее замещение специалистов.
8. Результаты обследования позволяют рекомендовать проведение комплекса работ, обеспечивающих реализацию концепции информатизации системы общего образования, по четырем направлениям:
 - организационное и методическое сопровождение работ по информатизации системы общего образования;
 - внедрение цифровых учебно-методических материалов нового поколения и современных образовательных технологий в практику работы общеобразовательных учреждений;
 - системная подготовка кадров в области информатизации образования;
 - развитие технической инфраструктуры для перевода учреждений общего образования на новый уровень информатизации.

Разработка программ развития/информатизации образовательного учреждения – это всегда принципиально творческий процесс, который требует объединенных усилий работников школы. Чтобы оказаться успешным, в него должны быть, так или иначе, вовлечены много людей, которые представляют все заинтересованные стороны. Как правило, это процесс включает в себя:

- выявление и формулировку актуальных проблем, которые имеются в школе и которые требуется решить в результате реализации программы,
- формирование «видения», образа желаемого будущего, нового состояния образовательного учреждения, которое может / должно быть достигнуто в результате реализации разрабатываемой программы,
- уточнение этого образа, формулировка целей и индикаторов успешности реализации программы,
- разработки отдельных подпрограмм (мероприятий программы), выделение необходимых ресурсов, определение ответственных исполнителей, сроков проведения работ и т.п.

Существует множество методических рекомендаций по организации процесса разработки и реализации программ развития школы, однако все они, так или иначе, включают перечисленные выше элементы. К-модель обеспечивает информационную поддержку процессов разработки и реализации такой работы вне зависимости от конкретной методики ее исполнения.

В частности, К-модель дает возможность воспользоваться представлением о возможных типовых траекториях развития школы (см. Таблицу 4). Независимо от конкретной траектории движения школ, общей целью движения любой из них является стремление достичь уровня школ, работающих в ИКТ-насыщенной среде (кластер №9, который имеет наиболее высокий уровень информатизации), которая предоставляет максимальные возможности для современной учебной работы: педколлективу, администрации и, главное, учащимся. Этого уровня редко можно достичь «за один шаг»: как правило, это последовательное, эволюционное движение по индивидуальной траектории от одной типовой группы к другой. В ходе

выполнения проекта ИСО были проанализированы все возможные переходы между типичными группами (кластерами) школ. Результатом этой работы стали типовые рекомендации по построению программы информатизации для типичных групп (кластеров) школ.

Таблица 4. Рекомендуемые траектории переходов школ

№ п/п	Переход	Исходная группа	Целевая группа
1	1-7	Группа 1 «Школы, в которых работают над созданием условий для дальнейшего развития»	Группа 7 «Школы с высоким развитием цифровой образовательной среды»
2	2-5	Группа 2 «Школы начального этапа информатизации»	Группа 5 «Школы развитых вариативных форм учебной работы»
3	3-10	Группа 3 «Школы с неиспользованными возможностями»	Группа 10 «Школы, использующие Интернет»
4	4-5	Группа 4 «Школы с высоким удельным техническим оснащением»	Группа 5 «Школы развитых вариативных форм учебной работы»
5	5-9	Группа 5 «Школы развитых вариативных форм учебной работы»	Группа 9 «Школы, работающие в ИКТ-сфере»

		работы»	насыщенной среде»
6	6-9	Группа 6 «Школы развитых вариативных форм учебной работы при высоком уровне доступе к Интернет и активном использовании проектных методик»	Группа 9 «Школы, работающие в ИКТ-насыщенной среде»
7	7-9	Группа 7 «Школы с высоким развитием цифровой образовательной среды»	Группа 9 «Школы, работающие в ИКТ-насыщенной среде»
8	8-9	Группа 8 «Школы высшего уровня применения вариативных форм учебной работы и развития цифровой образовательной среды»	Группа 9 «Школы, работающие в ИКТ-насыщенной среде»
8	10-6	Группа 10 «Школы, использующие Интернет»	Группа 6 «Школы развитых вариативных форм учебной работы при высоком уровне доступе к Интернет и активном использовании проектных методик»

10	11-9	Группа 11 «Школы с ИКТ компетентной администрацией и хорошо развитыми цифровой образовательной средой и системой управления школой»	Группа 9 «Школы, работающие в ИКТ-насыщенной среде»
11	12-9	Группа 12 «Школы активно и целенаправленно использующие ИКТ в педагогической и административной практике при высоком уровне доступа в Интернет»	Группа 9 «Школы, работающие в ИКТ-насыщенной среде»

9. Позитивные изменения в развитии информатизации школ – участницах проекта «1 компьютер-1 ученик».

Значительное влияние на развитие информатизации в школах оказывают несколько показателей, весовые характеристики которых в методе обработки анкетных данных имеют наибольшие значения.

Зафиксирован наибольший рост четырех таких показателей в школах, участницах проекта «1 компьютер-1 ученик» (см. Диаграммы1-4):

- использование педагогами цифровых инструментов и технологий в повседневной практике работы школы, в различных формах учебной работы;
- использования ИКТ учителями в работе с родителями;
- использования ИКТ учителями и учениками в проведении различных учебных проектов (вырос более чем на 30%);
- использования ИКТ для контроля над ходом учебного процесса.

4. Приложение 1 Анкета информатизации в текстовом формате.

Анкета информатизации образовательного учреждения.

(Выберите в каждой строке таблицы один или два варианта ответа. При выборе двух вариантов обратите внимание, что их сумма не должна превышать 100%. Для этого нужно сравнивать верхние пороги диапазонов: например, допустимо сочетание ответов «от 20% до 40%» и «от 40% до 60%», так как верхние границы диапазонов дают в сумме 100%. Не допустимо сочетание ответов типа «от 20% до 40%» и «от 60% до 80%».

Полное название учреждения

Фактический адрес

Анкета заполнена

ДД-ММ-ГГ

Достоверность приведенных данных подтверждаем.

ФИО

Должность

Телефон

ФИО

Должность

Телефон

ФИО

Должность

Телефон

ФИО

Должность

Телефон

Раздел I. Информация о школе

Общие сведения

1. Населенный пункт, в котором расположена школа		
	мегаполис (более 1 млн чел.)	
	крупный город (более 500 тыс. чел.)	
	средний город (100-500 тыс. чел.)	
	малый город (до 100 тыс. чел.)	
	поселок городского типа	
	село	
	деревня	
2. Статус	гимназия, лицей;	
	школа с углубленным изучением предметов	
	школа, имеющая классы с углубленным изучением отдельных предметов	
	школа, не имеющая никаких программ углубленного обучения	

3. Сменность <i>(по форме ОШ-1, раздел 7)</i>	Одна смена	
	Две смены	
	Три смены	
4. Общая численность учащихся в данном учебном году <i>(по форме ОШ-1, раздел 4)</i>	Чел.	
5. Общее количество учебных помещений школы	Каб.	<i>Помещения, в которых проводятся занятия по учебному плану школы (уроки, факультативы, кружки, занятия по самоподготовке, кроме платных индивидуальных консультаций): классы, предметные кабинеты, лаборатории, спортзал, читальный зал, группа продленного дня и т.п.</i>
Преподавательский состав		
6. Среднегодовая численность учителей <i>(по форме ОШ-1, раздел 6)</i>	Чел.	
7. Среднегодовая численность работников администрации <i>(Директор школы и его заместители, зав. библиотекой, главный бухгалтер)</i>	Чел	
8. Количество учителей, имеющих высшее образование	Чел	<i>По состоянию на текущий год</i>
9. Количество учителей, имеющих высшее педагогическое образование	Чел	<i>По состоянию на текущий год</i>

10. Количество учителей, имеющих высшую категорию	Чел	По состоянию на текущий год
11. Количество учителей, имеющих первую категорию	чел	По состоянию на текущий год
12. Количество учителей, имеющих вторую категорию	чел	По состоянию на текущий год
13. Стаж педагогической деятельности	До 2 лет	Чел
	2-8 лет	Чел
	9-15 лет	Чел
	16-30 лет	Чел
	Свыше 30 лет	Чел

Раздел II. Аппаратная среда школы

14. Оцените, пожалуйста, общее количество компьютеров, которые реально используются в настоящее время в школе.

Примечание:

Здесь не надо учитывать технику, которая имеется в школе, но не используется (устарела, не подлежит ремонту и т.п.).

Штук: ____

15. Оцените, пожалуйста, общее количество современных компьютеров.

Примечание:

Учитываются стационарные (выделенные серверы, рабочие станции) и мобильные компьютеры (ноутбуки, КПК), работающие под управлением операционных систем Win98, WinCE, PALM OS 4.0, Mac OS X, UNIX разных версий Linux Kernel 2.4, Novell NetWare 4.0, Win 2000 Server, MacOS X и выше.

Штук: ____

16. Укажите, пожалуйста, количество мобильных компьютеров, которые используются в учебном процессе.

Примечание:

Имеются в виду компьютеры, которые принадлежат школе, используются различными учителями и не закреплены за определенным кабинетом. Например, компьютеры, которые перевозят из класса в класс для проведения уроков, ноутбуки, которые учителя могут брать домой, и т.п.

Штук: ____

17. Укажите, пожалуйста, количество современных компьютеров, которые предназначены для учителей

Примечание:

Имеются в виду стационарные и мобильные (ноутбуки, КПК) компьютеры, работающие под управлением операционных систем MS Win98, WinME, Win2000, WinXP, Mac OS X, UNIX разных версий, Win CE, PALM OS 4.0 и выше. Например, компьютеры для работы учителя в компьютерном классе, учительской, на рабочих местах учителей и т.д.

Штук: ____

18. Укажите, пожалуйста, количество современных компьютеров, которые находятся в общем пользовании работников школы.

Примечание:

Имеются в виду те стационарные и мобильные компьютеры (ноутбуки, КПК), которые находятся школе, предназначены для работников школы, но не закреплены за конкретным педагогом или группой педагогов. Например, компьютеры в учительской, на учительском рабочем месте в библиотеке, (кроме установленных в компьютерных классах или предметных кабинетах).

Штук: ____

19. Оцените, пожалуйста, количество современных компьютеров в свободном доступе для учащихся.

Примечание:

Учитываются те компьютеры, которые выделены (хотя бы на какое-то время) для самостоятельной работы учащихся. Эти компьютеры могут быть установлены в кабинетах информатики, библиотеке, коридорах, зонах свободного доступа.

Штук: ____

20. Укажите, где постоянно расположены компьютеры, которые используются работниками администрации, учителями и учащимися для учебных целей?

(Выберите один или несколько вариантов ответа).

а) в кабинетах информатики *(Укажите количество кабинетов).*

Кабинетов: ____

б) в библиотеке *(Укажите количество компьютеров).*

Штук: ____

в) в межпредметных компьютерных классах или лабораториях *(Укажите количество классов или лабораторий).*

Классов или лабораторий: ____

г) в предметных кабинетах (кроме кабинетов информатики). *(Оцените в таблице примерное количество кабинетов).*

в предметных кабинетах нет компьютеров	до 20%	от 20 до 40%	от 40 до 60%	от 60 до 80%	более 80%

д) в учительской (учительских) *(Укажите количество компьютеров)*

Штук: __

е) в зонах свободного доступа *(Укажите количество компьютеров)*

Штук: __

21. Укажите, пожалуйста, количество рабочих мест работников администрации, оснащенных компьютерами.

Имеются в виду компьютеры, установленные на рабочих местах директора, завучей, заведующего библиотекой, секретаря школы, завхоза и т.п.

Штук: __

22. Оцените, пожалуйста, количество устройств для ввода графической информации, которые используются в школе.

Например, сканеры, дигитайзеры, планшеты, цифровые фото- и видеокамеры и т.п.

Штук: __

23. Какова ситуация в школе с цифровыми учебными инструментами? (Выберите один или несколько вариантов ответа).

Примечание:

В этом вопросе речь идет только о цифровых инструментах, которые могут быть подключены к компьютерам.

1. В школе нет каких-либо цифровых инструментов.
2. В школе есть единичные экземпляры датчиков физических величин (температура, сила тока, напряжение, координата, освещенность и т.п.).
3. В школе есть единичные экземпляры химических датчиков (датчик кислотности, селективные датчики химических элементов и т.п.).
4. В школе есть единичные экземпляры биологических датчиков (датчик пульса, кровяного давления, дыхания и т.п.).
5. В школе есть комплект физических датчиков для работы целого класса (группы).
6. В школе есть комплект химических датчиков для работы целого класса (группы).
7. В школе есть комплект биологических датчиков для работы целого класса (группы).
8. В школе есть единичные экземпляры программно-управляемых конструкторов (ЛЕГО, FisherTechnick и т.п.).
9. В школе есть комплект программно-управляемых конструкторов (ЛЕГО, FisherTechnick и т.п.) для работы целого класса (группы).
10. В школе есть электронная метеостанция.
11. В школе есть цифровой микроскоп (микроскопы) или специальные приставки.
12. В школе есть программно-управляемый станок (станки).
13. В школе есть веб-камера (камеры).
14. В школе есть другие программно-управляемые устройства

24. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует использование принтеров в школе? (Выберите один вариант ответа)

1. В школе отсутствует возможность печати учительских и ученических материалов из-за отсутствия принтеров или расходных материалов.
2. В школе есть один или два принтера, работу которых контролирует учитель информатики или секретарь школы.
3. В школе есть значительное количество принтеров, которые закреплены за учителями-предметниками (кроме учителя информатики) или работниками администрации.
4. В школе имеются принтеры, которые рассматриваются как общешкольный ресурс и используются **учителями и работниками администрации.**
5. В школе имеются принтеры, которые рассматриваются как общешкольный ресурс и используются **учителями и работниками администрации, а также** принтеры, закрепленные за **отдельными работниками школы.**
6. В школе имеются принтеры, которые рассматриваются как общешкольный ресурс, существуют явно прописанные правила их использования **учителями, работниками администрации и учащимися.**
7. В школе имеются принтеры, которые рассматриваются как общешкольный ресурс, существуют явно прописанные правила их использования **учителями, работниками администрации и учащимися, а также** принтеры, закрепленные за **отдельными работниками школы.**
8. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

25. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует использование в школе компьютерных проекционных устройств? (Выберите один вариант ответа)

Примечание:

Имеются в виду мультимедийные проекторы (возможно, в комплекте с видеомagneтофоном, DVD-плеером или компьютером), LCD-панели, телевизоры, подключенные к компьютеру через специальную плату сопряжения или через видеокарту с TV-выходом, и т.п.

1. В школе отсутствуют подобные устройства.
2. В школе есть один кабинет, оснащенный проекционным устройством, где и проводятся все демонстрации.
3. В школе есть проекционное устройство, которое используется в разных учебных кабинетах школы
4. В школе есть несколько проекционных устройств, которые используются в разных кабинетах школы
5. В школе используется значительное количество проекционных устройств, которые закреплены за определенными группами учителей или методическими объединениями.
6. Все кабинеты школы (или их большинство) оснащены проекционными устройствами.

Раздел III. Сеть

26. Оцените подключение компьютеров к локальной сети школы. (В каждом подпункте выберите один вариант ответа)

а) В локальную сеть включены компьютеры, которые установлены **в компьютерном классе (классах)**. (Оцените в таблице примерное количество компьютеров, включенных в локальную сеть).

нет компьютеров, подключенных к локальной сети	до 20%	от 20 до 40%	от 40 до 60%	от 60 до 80%	более 80%

б) В локальную сеть включены компьютеры, которые установлены **в библиотеке**. (Оцените в таблице примерное количество компьютеров, включенных в локальную сеть).

нет компьютеров, подключенных к локальной сети	до 20%	от 20 до 40%	от 40 до 60%	от 60 до 80%	более 80%

в) В локальную сеть включены компьютеры, которые установлены **на рабочих местах учителей** (в предметных кабинетах, учительской и т.п.). (Оцените в таблице примерное количество компьютеров, включенных в локальную сеть).

нет компьютеров, подключенных к локальной сети	до 20%	от 20 до 40%	от 40 до 60%	от 60 до 80%	более 80%

г) В локальную сеть включены компьютеры, которые установлены **на рабочих местах работников администрации**. (Оцените в таблице примерное количество компьютеров на рабочих местах работников администрации, включенных в локальную сеть).

нет компьютеров, подключенных к локальной сети	до 20%	от 20 до 40%	от 40 до 60%	от 60 до 80%	более 80%

д) В **общешкольную** локальную сеть включены компьютеры, которые установлены в компьютерных классах, библиотеке, на рабочих местах учителей (в предметных кабинетах, учебных классах, лабораториях, учительской и т.п.), работников администрации и т.п. (Оцените в таблице примерное количество компьютеров, включенных в общешкольную локальную сеть).

нет компьютеров, подключенных к локальной сети	до 20%	от 20 до 40%	от 40 до 60%	от 60 до 80%	более 80%

27. Оцените распространенность локальной сети по школе. (В каждом подпункте выберите один вариант ответа).

Примечание:

Рабочие помещения: кабинеты работников администрации, бухгалтерия, учительская, лаборантские, приемная, пост охраны и т.п.

Учебные помещения, в которых проводятся занятия по учебному плану школы (уроки, факультативы, кружки, занятия по самоподготовке, кроме платных индивидуальных консультаций): классы, предметные кабинеты, лаборатории, спортзал, читальный зал, группа продленного дня и т.п.

а) Локальная сеть школы проложена в **рабочие помещения** школы. (Оцените в таблице примерное количество помещений школы).

нет рабочих помещений, в которые проложена локальная сеть	до 20% помещений	от 20 до 40% помещений	от 40 до 60% помещений	от 60 до 80% помещений	более 80% помещений

--	--	--	--	--	--

б) Локальная сеть школы проложена в **учебные помещения** школы. (Оцените в таблице примерное количество помещений школы).

нет рабочих помещений, в которые проложена локальная сеть	до 20% помещений	от 20 до 40% помещений	от 40 до 60% помещений	от 60 до 80% помещений	более 80% помещений

28. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует подключение школы к Интернету? (Выберите один вариант ответа)

1. В школе нет доступа в Интернет.
2. В школе есть одно рабочее место с доступом в Интернет.
Например, школе есть подключение к Интернету с помощью модема, работающего на обычной телефонной линии (временное подключение — dial up).
3. В школе есть несколько рабочих мест с доступом в Интернет по телефонной линии (временное подключение — dial up).
Например, установлены модемы у секретаря школы, в кабинете информатики, библиотеке, кабинетах инициативных учителей и т.п.
4. В школе есть доступ в Интернет **со многих** компьютеров по телефонной линии.
Например, для доступа в Интернет используется телефонная линия в режиме временного подключения, в том числе и по технологии ADSL.
5. В школе есть доступ в Интернет **со всех** компьютеров по телефонной линии
6. Школа подключена к Интернету по выделенной линии, и **со многих** компьютеров есть выход в Интернет.
Например, для доступа в Интернет используется телефонная линия в режиме временного подключения, в том числе и по технологии ADSL.
7. Школа подключена к Интернету по выделенной линии, и **со всех** компьютеров есть выход в Интернет.
8. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

29. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует выделенные серверы школы? (Выберите один вариант ответа)

1. В школе отсутствуют выделенные серверы.
2. В школе есть один или несколько не связанных между собой серверов в компьютерных классах (классе)
3. В школе создана единая сеть, которая объединяет все компьютеры и серверы, но при этом отсутствует центральный выделенный сервер.
4. В школе есть **один** выделенный центральный сервер, на котором поддерживаются **все** сетевые сервисы
Например, в школе есть выделенный сервер, на котором запущены различные серверные службы: файл-сервер, smtp-сервер, ftp-сервер, http-сервер и т.п.
5. В школе есть **несколько** выделенных серверов, на которых поддерживаются по **несколько** сетевых сервисов
Например, в школе есть выделенный файловый сервер под управлением Nowell NetWare, интернет-сервер под управлением Linux.
6. В школе есть **несколько** выделенных серверов, каждый из которых поддерживает **один** сетевой сервис
Например, в школе есть отдельный компьютер — файловый сервер, отдельный компьютер — почтовый сервер, отдельный компьютер — школьная база данных и т.п.
7. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы

Раздел IV. Поддержка использования ИКТ в школе

30. Кто отвечает за информатизацию в школе? (Выберите один вариант ответа)

1. В школе нет ответственного за информатизацию.
2. За информатизацию отвечает учитель информатики или другой учитель (без доплаты).
3. Ответственность за информатизацию возложена на одного из заместителей директора как дополнительная обязанность (без доплаты).
4. За информатизацию отвечает учитель информатики или другой учитель (с доплатой).
5. В школе есть заместитель директора по информатизации.
6. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

31. Как организована в школе техническая поддержка использования ИКТ? (Выберите один вариант ответа)

Под технической поддержкой имеется в виду текущее обслуживание техники, установка и настройка программного обеспечения, а также техническая помощь учителю в процессе использования ИКТ

1. Техническую поддержку средств ИКТ осуществляют сами учителя, которые их используют.
2. В школе есть специалист, который обслуживает средства ИКТ, осуществляя их модернизацию, мелкий ремонт, устанавливая программное обеспечение
Например, техническую поддержку осуществляет школьный лаборант, инженер на полставки или другой оплачиваемый специалист либо специалист внешней организации, занимающийся обслуживанием средств ИКТ по договору со школой
3. В школе есть квалифицированный специалист, который осуществляет техническую поддержку средств ИКТ, а также обеспечивает бесперебойное функционирование и планомерное развитие всего программно-технического комплекса школы.
Например, в школе работает системный администратор, который занимается настройкой программных серверов, резервным копированием, обеспечением безопасности и защитой информации, разграничением прав доступа и т.д.
4. В школе работает специалист (или специальная служба), который осуществляет обслуживание средств ИКТ, а также оказывает техническую помощь учителю в использовании ИКТ в учебном процессе
Например, специалист консультирует учителей и учащихся по использованию современных мультимедийных или интернет-технологий и т.п.
5. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

32. Как организована в школе методическая поддержка использования ИКТ учителями? (Выберите один вариант ответа)

1. Методику использования ИКТ разрабатывают сами учителя.
2. Методическую поддержку использования ИКТ учителями осуществляют наиболее опытные коллеги, например учитель информатики.
3. Методическую поддержку использования ИКТ учителями организует ответственный за информатизацию.
4. Методическую поддержку использования ИКТ учителями осуществляют специалисты сторонних организаций, например работники районного методического центра, преподаватели ИПК и т.п.
5. Методическая поддержка использования ИКТ осуществляется как сторонними организациями, так и школьной методической группой (или школьным методистом).

6 Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

33. Какие из предложенных утверждений наилучшим образом характеризуют реально выполняемые регламенты (правила, приказы и т.п.) использования ИКТ в вашей школе? (Выберите один или несколько вариантов ответа)

- 1 При использовании ИКТ в школе выполняются правила техники безопасности, требования СЭС и пожарной безопасности.
- 2 В школе используется система авторизованного доступа учителей и учащихся к средствам ИКТ.
- 3 Учителя школы требуют от учащихся соблюдения авторских прав при работе над творческими и учебными заданиями с использованием ИКТ.
- 4 В школе реально действует запрет на доступ учащихся к порнографическим ресурсам.
Например, системным администратором закрыты для доступа с компьютеров школы определенные сайты в Интернете; учащиеся, нарушившие это правило, наказываются
- 5 В школе существуют правила, ограничивающие игры на компьютере.
Например, компьютерные игры в школе запрещены совсем или разрешены только в определенных правилами случаях
- 6 В школе разрешается самостоятельно работать на компьютерах после окончания уроков для выполнения учебных и творческих заданий, поиска информации в Интернете, общения на форумах и т.п.
Например, в специально отведенное время в присутствии лаборанта или учителя учащиеся могут работать над проектами, получать электронную почту, общаться на форумах и т.п.
7. По правилам школы учителя ведут некоторые виды учебных документов в электронном виде.
Например, учителя ведут электронный журнал успеваемости и посещаемости.
8. Учебные документы школы предписывают использование цифровых образовательных ресурсов и инструментов в учебном процессе.
Например, в программе по физике перечислены лабораторные работы, которые должны быть выполнены с использованием компьютерных лабораторий, в программе по английскому языку указаны темы, которые изучаются с использованием обучающих мультимедийных программ, и т.п.
9. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

34. Какое из предложенных утверждений наилучшим образом характеризуют действия администрации, направленные на поддержку использования ИКТ учителями школы? (Выберите один вариант ответа)

1. Администрация не предпринимает каких-либо специальных действий для поддержки использования ИКТ учителями школы.
2. В школе **эпизодически** поощряются учителя, активно использующие ИКТ.
Например, в приказах по школе иногда отмечаются учителя, которые активно используют ИКТ
3. В школе **систематически** поощряются учителя, которые используют в своей деятельности ИКТ.
4. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

Раздел V. Цифровые образовательные ресурсы

35. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует обеспеченность школы цифровыми учебными материалами для проведения учебных занятий? (Выберите один вариант ответа)

1. В школе практически отсутствуют обучающие программы, цифровые энциклопедии и другие цифровые учебные материалы. Учебный процесс успешно осуществляется без этих материалов.
2. В школе есть незначительное количество (около десятка) цифровых учебных материалов, полученных за счет централизованных закупок, приобретенных учителями или подаренных школе учащимися, родителями, гостями и т.п.

3. В школе действует система централизованного пополнения через библиотеку (медиатеку) обучающих программ, цифровых энциклопедий и других цифровых образовательных материалов.
4. В школе есть учителя, которые систематически приобретают (обменивают, копируют, получают через Интернет и т.п.) обучающие программы, цифровые энциклопедии и другие цифровые учебные материалы. *(Оцените в таблице количество учителей).*

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

5. В школе есть учителя, которые приобретают (обменивают, копируют, получают через Интернет и т.п.) обучающие программы, цифровые энциклопедии и другие цифровые учебные материалы, а также эти материалы поступают в школу за счет централизованных закупок. *(Оцените в таблице количество учителей).*

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

6. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

Раздел VI. Программно-аппаратные комплексы

36. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует использование в школе программно-аппаратных комплексов для работы с видео?
(Выберите один вариант ответа)

Примечание:

Имеются в виду компьютеры с платами видеозахвата, цифровые видеокамеры, комплекты оборудования для проведения видеоконференций, оборудование для монтажа видеофильмов и т.п.

- В школе отсутствует какое-либо оборудование для работы с видеоизображениями, и видеосъемка проводится при необходимости родителями или приглашенными специалистами.
- В школе есть один или два простых комплекта видеооборудования.
Например, веб-камера или видеокамера и компьютер с платой видеозахвата, которые используются для создания фильмов о некоторых знаменательных школьных событиях. Отснятые материалы эпизодически используются в учебной и воспитательной работе.
- В школе есть несколько комплектов видеооборудования, которое используется для работы специального кружка, факультатива или видеостудии.
- В школе изучение видеотехнологий включено в обязательную программу (информатика или технология).
- В школе изучение видеотехнологий включено в обязательную программу (информатика или технология), а также видеотехнологии **иногда** используются для выполнения творческих и учебных заданий по различным предметам, подготовки методических материалов учителями-предметниками, участия в видеоконференциях и т.п.
- В школе изучение видеотехнологий включено в обязательную программу (информатика или технология), а также видеотехнологии **систематически** (в обязательном порядке) используются для выполнения творческих и учебных заданий по различным предметам, подготовки методических материалов учителями-предметниками, участия в видеоконференциях и т.п.
- Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

37. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует использование в школе программно-аппаратных комплексов для работы со звуком? (Выберите один вариант ответа)

Имеются в виду, например, комплект, состоящий из звуковой платы, микрофона, наушников или динамиков, стандартной программы для работы со звуком (MS Звукозапись), музыкальные клавиатуры, специальная звуковая плата и профессиональные или полупрофессиональные программы для работы со звуком, цифровая аудиостудия и т.п.

- 1 В школе отсутствует какое-либо оборудование для работы со звуком.
- 2 По инициативе некоторых учителей выполняется незначительное количество учебных заданий и проектов, в которых используется оцифровка звука.
- 3 В школе постоянно ведется кружок (факультатив), участники которого записывают школьные компакт-диски, готовят звуковое оформление школьных праздников, знакомятся с работой звукорежиссера и т.п.
- 4 В школе учащиеся в обязательном порядке (в соответствии с учебной программой по информатике) знакомятся с подготовкой звуковых файлов и работой с ними на компьютере.
- 5 В школе учащиеся в обязательном порядке знакомятся с подготовкой звуковых файлов и работой с ними на компьютере и постоянно ведется **кружок (факультатив, студия)**, участники которого записывают школьные компакт-диски, готовят звуковое оформление школьных праздников, знакомятся с работой звукорежиссера и т.п.
- 6 В школе учащиеся в обязательном порядке знакомятся с подготовкой звуковых файлов и работой с ними на компьютере и цифровые технологии широко используются на уроках музыки для знакомства с нотной грамотой, сочинением музыки, аранжировкой и т.п.
- 7 В школе учащиеся 1) в обязательном порядке знакомятся с подготовкой звуковых файлов и работой с ними на компьютере, 2) цифровые технологии широко используются на **уроках музыки** для знакомства с нотной грамотой, сочинением музыки, аранжировкой и т.п., 3) постоянно ведется кружок (факультатив, студия), участники которого записывают школьные компакт-диски, готовят звуковое оформление школьных праздников, знакомятся с работой звукорежиссера и т.п.
- 8 Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

Раздел VII. Компетентность педагогов в области использования ИКТ в учебном процессе

38. Оцените, пожалуйста, количество работников школы, которые уверенно и регулярно (не реже одного раза в неделю) используют ИКТ в своей профессиональной деятельности.

Например, готовят тексты на компьютере, получают и отправляют электронную почту, участвуют в педагогических форумах, готовят презентации на компьютере, ищут информацию в Интернете, используют цифровые образовательные ресурсы и т.п.

Человек: ____

39. Оцените, пожалуйста, количество учителей школы, которые в своей педагогической практике могут реализовать нижеперечисленные профессиональные задачи. (Выберите в каждой строке один ответ).

	Практически никто	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей
Сделать поурочное планирование с	<i>Например, используют для этого</i>					

<i>педагогов других школ через Интернет и т. п.</i>												
Учебная работа с участием учеников из других школ												

42. Как в школе организована работа по переподготовке учителей для использования ИКТ в учебном процессе? (Выберите один или несколько вариантов ответа).

- 1 В школе не уделяется специального внимания повышению ИКТ-грамотности учителей.
- 2 Неформальное общение учителей школы между собой на темы использования ИКТ в учебном процессе школы.
- 3 Неформальное общение учителей с коллегами из других школ на темы использования ИКТ.
- 4 Неформальные консультации наиболее ИКТ-компетентных сотрудников школы, которые с готовностью приходят на помощь коллегам в случаях затруднений в использовании ИКТ.
- 5 Помощь специалистов технической службы, ответственных за информатизацию учебного процесса, лаборантов.
- 6 В школе работают курсы повышения квалификации, которые ведут учителя школы, имеющие значительный опыт использования ИКТ.
- 7 На педагогических советах или производственных совещаниях регулярно обсуждается использование ИКТ в учебном процессе.
- 8 Учителя школы регулярно проходят переподготовку на курсах повышения квалификации, которые проводят университеты, институты или специализированные учебные центры.
- 9 Учителя школы регулярно участвуют в семинарах (районных, городских, международных и т.п.), на которых обсуждаются проблемы использования ИКТ в учебном процессе.
- 10 Учителя школы принимают участие в работе педагогических интернет-форумов, на которых обсуждаются проблемы использования ИКТ в учебном процессе.
- 11 Учителя школы регулярно получают по электронной почте описание передового опыта использования ИКТ в учебном процессе.
- 12 Используются другие формы работы по повышению ИКТ-грамотности учителей (напишите) _____
- 13 Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы

Раздел VIII. Учебная работа учащихся

43. Опишите положение дел в школе с использованием ИКТ при выполнении общешкольных проектов. (В каждом подпункте выберите один вариант ответа) Ваша оценка парных вариантов часто/редко в сумме не должна превышать 100%).

Примечание:

Имеются в виду те проекты, которые реализуются силами группы учителей и учащихся (разных возрастов), проводятся на регулярной основе (ежегодно), что предусмотрено школьными планами воспитательной и учебной работы, а также учебными программами по нескольким предметам, и, как правило, полученный результат которых имеет общешкольное значение).

Например, общешкольным проектом является выпуск школьного альманаха: учителя литературы со своими учениками отвечают за его содержание, учителя информатики — за дизайн и верстку, создание сайта, администрация обеспечивает выход ограниченного тиража. Другим примером общешкольного проекта является изготовление мультимедийного выпускного альбома. Для реализации проекта объединяют свои усилия учителя информатики и классные руководители.

а) Для реализации проектов ИКТ **редко** используются по инициативе учащихся. (Оцените в таблице количество учащихся).

Например, учащиеся используют домашние компьютеры для поиска информации в Интернете, оформления документов и т.п.

таких учащихся в школе нет	используют				
	до 20% учащихся	от 20 до 40% учащихся	от 40 до 60% учащихся	от 60 до 80% учащихся	более 80% учащихся

б) Для реализации проектов ИКТ **часто** используются по инициативе учащихся. (Оцените в таблице количество учащихся)

таких учащихся в школе нет	используют				
	до 20% учащихся	от 20 до 40% учащихся	от 40 до 60% учащихся	от 60 до 80% учащихся	более 80% учащихся

в) Для реализации проектов ИКТ **редко** используются **учителями**. (Оцените в таблице количество учителей).

Например, иногда по заданию учителей информатики учащиеся пишут свои программные продукты, некоторые учителя-предметники используют специальное программное обеспечение для выполнения проектов по своим предметам и т.п.

таких учителей в школе нет	используют				
	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

г) Для реализации проектов ИКТ **часто** используются **учителями и учащимися**. (Оцените в таблице количество учителей).

Например, регулярно по заданию учителей информатики учащиеся пишут свои программные продукты, некоторые учителя-предметники постоянно используют специальное программное обеспечение для выполнения проектов по своим предметам и т.п.

таких учителей в школе нет	используют				
	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

д) Проводятся проекты с использованием ИКТ, **редко** по различным предметам. (Оцените в таблице количество предметов).

таких предметов нет	используют				
	до 20% предметов	от 20 до 40% предметов	от 40 до 60% предметов	от 60 до 80% предметов	более 80% предметов

е) Проводятся проекты с использованием ИКТ, **часто** и по плану школы или в соответствии с учебными программами по различным предметам. (Оцените в таблице количество предметов).

таких предметов нет	используют				
	до 20% предмето в	от 20 до 40% предметов	от 40 до 60% предметов	от 60 до 80% предметов	более 80% предметов

44. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует положение дел в школе с учебными заданиями, для выполнения которых используются ИКТ? (Выберите один вариант ответа)

- Для выполнения учебных заданий ИКТ не используются.
- Результаты выполнения традиционных заданий оформляются с помощью ИКТ.
Например: сочинения, набранные и напечатанные, рефераты, подготовленные с помощью текстового редактора, и т.п.
- В школе используются задания в электронном виде, требующие ИКТ для оформления и представления. *Например, подготовка презентации для доклада на уроке, подготовка сайта для презентации результатов проекта и т.п.*
- В школе используются задания в электронном виде, требующие ИКТ для оформления и представления, **а также** результаты выполнения традиционных заданий оформляются с помощью ИКТ.
Имеются в виду, например, обработка информации, собранной творческой группой школьников: тексты, фото, аудиозаписи, видео и т.д.
- В школе используются задания, которые без ИКТ практически не выполнимы.
Имеются в виду, например, создание мультфильма, описывающего решение геометрической задачи (программа «Живая геометрия»), исследование поведения физической модели (программа «Живая физика»), длительный сбор данных с использованием датчиков физических величин и последующей их обработкой (например, наблюдение за ростом растений) и т.д.
- В школе используются задания, которые без ИКТ практически не выполнимы, **а также** результаты выполнения традиционных заданий оформляются с помощью ИКТ.
- В школе используются задания, 1) которые без ИКТ практически не выполнимы, 2) требующие ИКТ для оформления и представления.
- В школе используются задания, 1) которые без ИКТ практически не выполнимы, 2) требующие ИКТ для оформления и представления, **а также** результаты выполнения традиционных заданий оформляются с помощью ИКТ.
- Ни одно из вышперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

45. Какого типа учебные задания регулярно предлагаются ученикам на занятиях в школе? (Выберите в каждой строке таблицы один или два варианта ответа. Ваша оценка вариантов в сумме не должна превышать 100%.)

	1	Иногда					Регулярно				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Практически никогда	до 20% уроко в	от 20 до 40% уроко	от 40 до 60% уроков	от 60 до 80% уроко	более 80% уроков	до 20% уроков	от 20 до 40% уроков	от 40 до 60% уроко	от 60 до 80% уроков	более 80% уроков

Учебные задания, для выполнения которых используются геоинформационные системы												
Работу с цифровыми тренажерами												
Работу с цифровыми инструментами (сканерами, цифровыми фото- и видеокамерами, микроскопами, музыкальными клавиатурами и т.п.)												
Работу над долгосрочным (более 2 недель) учебным проектом												
Работу над краткосрочным учебным проектом												

46. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует использование Интернета учащимися школы? (Выберите один вариант ответа)

1. Учащиеся в школе не используют Интернет.
2. Учащиеся работают в Интернете только на уроках информатики в рамках учебной программы.
3. Кроме уроков информатики учащиеся имеют доступ в Интернет для самостоятельной работ во внеурочное время (интернет-серфинг, чаты, игры и т.п.).
4. Кроме уроков информатики и свободного доступа некоторые учащиеся эпизодически принимают участие в интернет-проектах, интернет-олимпиадах, экспериментах через Интернет и т.п. *Например, эпизодически по заданию учителей-предметников и по своей инициативе ищут и подбирают в Интернете информацию для выполнения заданий по различным предметам; эпизодически пересылают свои работы и материалы учителям; эпизодически используют Интернет для обмена материалами с товарищами*
5. Кроме уроков информатики и свободного доступа, а также эпизодического участия в интернет-проектах, учащиеся систематически используют Интернет, в том числе в учебной деятельности.
Например, систематически, в соответствии с учебной программой, дети используют интернет-технологии для выполнения учебных и творческих (созидательных) заданий по информатике и другим предметам (создают альбомы-сайты флеш-анимаций, личные и тематические сайты, отдельные элементы оформления и подборки страниц для коллективных сайтов и т.п.); систематически по заданию учителей-предметников и по своей инициативе ищут и подбирают в Интернете информацию для выполнения заданий по различным предметам; регулярно пересылают свои работы и материалы учителям; регулярно используют Интернет для поддержки ученических сообществ и обмена материалами с товарищами.
6. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

Раздел IX Педагогическая практика

47. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует использование Интернета в учебной работе учителей? (Выберите один вариант ответа).

1. Учителя школы не используют Интернет в учебной работе.

Под учебной работой мы понимаем работу учителя с учащимися: проведение уроков, факультативов, кружков, индивидуальных консультаций, осуществление сетевых учебных проектов и т.п.

2. Учитель информатики регулярно использует ИКТ для преподавания обязательного курса информатики.

3. Опытная работа учителей: учитель информатики и, возможно, другие учителя дополнительно к основному курсу **эпизодически** принимают участие или в интернет-проектах, или олимпиадах, конференциях, или каких-либо других видах работы в сети, предложенных внешними организациями. (Оцените в таблице количество учителей).

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

4. Учителя-предметники (включая учителей информатики) используют Интернет в своей работе на **регулярной** основе. (Оцените в таблице количество учителей)

Например, учителя выкладывают в глобальную сеть для своих учеников некоторые учебные материалы, взаимодействуют с учащимися через сеть (оказывают помощь отстающим и осуществляют проверку работ болеющих учеников, обмениваются материалами по электронной почте и т.п.), ищут материалы для своей учебной работы, участвуют в работе сетевых методических объединений, форумов, педсоветов и т.п., организуют работу с родителями через сеть.

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

5. Все учебные материалы учителей находятся в глобальной сети, учителя дополняют очную учебную работу по своим предметам учебной работой через Интернет, занимаются с учениками отсутствующими на очных занятиях из-за болезни или по другим причинам; через сеть ведут методическую работу со своими коллегами, организуют работу с родителями. (Оцените в таблице количество учителей).

Например, многие учителя организуют внутришкольные сетевые форумы для обсуждения учебных и творческих заданий, ведут сетевые портфолио своих учеников (выполненные творческие и учебные задания школьников доступны на сайте); получают методические материалы, участвуют в педагогических форумах и конференциях и т.п., ведут переписку с родителями с помощью электронной почты.

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

6. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

48. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует положение дел в школе с использованием ИКТ для выполнения учебных проектов?

(Выберите один вариант ответа).

Примечание:

Учебный проект – полноценное действие (с ясными целями, ожидаемыми результатами, ресурсами), которое связано с решением лично значимой для исполнителей (учащихся) проблемы, выполняется за ограниченное время и имеет практический (общественно признаваемый) результат. Проект является коллективной или индивидуальной работой. При его выполнении различают фазы подготовки (уточнение целей и задач, планирование) и реализации (претворение в жизнь намеченного плана).

Имеется в виду, например, выпуск школьного литературного альманаха, создание персонального сайта, запись музыкального альбома, постановка спектакля в школьном театре и т.п.

- 1 Проектные методики в школе не используются.
- 2 ИКТ не используются для выполнения учебных проектов.
- 3 ИКТ для выполнения учебных проектов **иногда** используются **только** учителями информатики (технологии).
- 4 ИКТ для выполнения учебных проектов **иногда** используются **только** учителями-предметниками. (Оцените в таблице количество учителей)

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

- 5 ИКТ для выполнения учебных проектов **иногда** используются учителями **информатики** (технологии) и учителями **других** предметов. (Оцените в таблице количество учителей других предметов)

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

- 6 **Только** учителя информатики (технологии) **постоянно** используют ИКТ для выполнения учебных проектов.

7. Учителя информатики (технологии) **постоянно**, а учителя других предметов **эпизодически** используют ИКТ для выполнения учебных проектов. (Оцените в таблице количество учителей других предметов).

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

- 8 Учителя школы **постоянно** используют ИКТ для выполнения учебных проектов (в том числе и учителя информатики). (Оцените в таблице количество учителей)

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

9. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

49. Опишите положение дел в школе с использованием ИКТ для внеклассной работы. (В каждом подпункте выберите один вариант ответа) Ваша оценка парных вариантов часто/редко вариантов в сумме не должна превышать 100%.

а) ИКТ **редко** используются **учащимися** в качестве вспомогательного средства при подготовке школьных мероприятий. (Оцените в таблице количество учеников)

таких учащихся в школе нет	используют				
	до 20% учащихся	от 20 до 40% учащихся	от 40 до 60% учащихся	от 60 до 80% учащихся	более 80% учащихся

б) ИКТ **часто** используются **учащимися** в качестве вспомогательного средства при подготовке школьных мероприятий. (Оцените в таблице количество учеников).

таких учащихся в школе нет	используют				
	до 20% учащихся	от 20 до 40% учащихся	от 40 до 60% учащихся	от 60 до 80% учащихся	более 80% учащихся

в) ИКТ **редко** используются **учителями** в качестве вспомогательного средства при подготовке школьных мероприятий. (Оцените в таблице количество учителей)

таких учителей в школе нет	используют				
	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

г) ИКТ **часто** используются **учителями** в качестве вспомогательного средства при подготовке школьных мероприятий. (Оцените в таблице количество учителей)

таких учителей в школе нет	используют				
	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

д) Работники школы **редко** планируют и проводят воспитательные мероприятия, которые невозможны без использования ИКТ. (Оцените в таблице количество учителей)

таких учителей в школе нет	используют				
	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

е) Работники школы **часто** планируют и проводят воспитательные мероприятия, которые невозможны без использования ИКТ. (Оцените в таблице количество учителей)

таких учителей в школе нет	используют				
	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

--	--	--	--	--	--

50. Что может увидеть обычный посетитель, если он окажется в школе в обычный день во время уроков? (Выберите в каждой строке один ответ). Суммарно выбранные Вами доли кабинетов должны быть равны 100%).

	Практически нигде	менее чем в 20% кабинетов	от 20 до 40% кабинетов	от 40 до 60% кабинетов	от 60 до 80% кабинетов	более 80% кабинетов
Учитель работает с целым классом						
Учащиеся работают под руководством нескольких учителей						
Учитель работает с малыми группами учащихся или с отдельными учащимися						
Малые группы учащихся или отдельные учащиеся работают самостоятельно						

51. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует положение дел в школе с использованием средств ИКТ для работы с родителями? (Выберите один вариант ответа).

1. Работники школы не используют ИКТ для работы с родителями.
2. Учителя школы используют ИКТ для работы с родителями по собственной инициативе.

Например, некоторые классные руководители **иногда** используют электронную почту для общения с родителями, готовят отчеты об успеваемости с помощью табличного редактора и т.п.

Оцените в таблице количество учителей, которые **эпизодически** используют ИКТ для работы с родителями.

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

Оцените в таблице количество учителей, которые **постоянно** используют ИКТ для работы с родителями.

до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

3. ИКТ используются всеми учителями по регламенту школы для работы с родителями.

Например, по электронной почте рассылается стандартный ежемесячный отчет об успеваемости учащихся, **или** ведется сетевая база данных успеваемости, посещаемости и дисциплинарных нарушений с правом доступа родителей и т.п.

4. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

Раздел X. Методическая практика

52. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует процедуру установления различных видов связей между работой учащихся по информатике и другим учебным дисциплинам в школе? (Выберите один вариант ответа)

Примечание:

Согласование межпредметных связей, как правило, происходит при личном контакте педагогов («в рабочем порядке») или уже разработанные связи прописываются в школьных учебных программах, планах учебной и воспитательной работы и других документах.

- Учебный предмет (воспитательная работа) использует цифровые инструменты и технологии, которые являются предметом изучения информатики.
Например, текстовый редактор на уроках литературы, графический редактор на уроках ИЗО, редактор презентаций для большинства предметов в школе и т.п.
 - Учебный предмет использует тот же понятийный аппарат, что и информатика.
Например, понятие модели является ключевым как для информатики, так и для всех точных наук.
 - Учебный предмет (воспитательная работа) использует схожие с информатикой методы обучения.
Например, метод проектов.
1. Учителя школы не согласовывают работу учащихся по информатике и другим учебным дисциплинам.
 2. Учителя школы согласовывают работу учащихся по **информатике** и **технологии** в рабочем порядке.
 3. Учителя школы согласовывают работу учащихся по **информатике** и **математике** в рабочем порядке.
 4. Учителя школы согласовывают работу учащихся по **информатике, математике** и **технологии** в рабочем порядке.
 5. Учителя школы согласовывают работу учащихся по **информатике** и **другим** учебным дисциплинам в рабочем порядке (**кроме технологий и математики**).
 6. Учителя школы согласовывают работу учащихся по информатике, технологии, математике и другим учебным дисциплинам в рабочем порядке.
 7. В школе введен порядок, который предусматривает определенную процедуру, в соответствии с которой ежегодно выполняется эта работа.
Например, в школе ежегодно проводится специальный семинар для уточнения межпредметных связей с информатикой и т.п.
 8. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

53. Опишите, пожалуйста, положение дел в школе с организацией доступа к учебно-методическим материалам, их обмена и хранения. (В каждом подпункте выберите один вариант ответа). Ваша оценка вариантов в сумме не должна превышать 100%.)

а) Учителя школы используют **только** традиционные источники учебно-методических материалов: курсы переподготовки, учебные пособия и методички, семинары, открытые уроки, материалы по обобщению опыта, некоторые материалы из перечисленных источников представлены в цифровом виде. (Оцените в таблице количество таких учителей).

таких учителей практически нет	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

б) Учителя школы пополняют свои цифровые методические архивы, используя традиционные источники, а **также** Интернет, обмен цифровыми материалами с коллегами и т.п. (Оцените в таблице количество таких учителей).

таких учителей практически нет	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

в) Учителя школы объединяются с коллегами для организации групповых цифровых архивов методических материалов. (Оцените в таблице количество таких учителей)

Например, учителя истории хранят свои презентации в общей папке на сетевом диске, учителя литературы ведут единый архив электронных текстов и аудиокниг и т.п.

таких учителей практически нет	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

Учителя школы объединяются с коллегами для организации групповых цифровых архивов методических материалов (**не только с коллегами внутри школы, но и с коллегами из других школ, используя Интернет**). (Оцените в таблице количество таких учителей).

таких учителей практически нет	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

д) Учителя школы используют централизованный внутришкольный цифровой архив учебно-методических материалов с методическим описанием их использования в учебном процессе. (Оцените в таблице количество таких учителей).

Имеется в виду сетевая база данных, которая содержит учебные материалы (тексты, изображения, задачи и наборы упражнений, видео и т.п.).

таких учителей практически нет	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

54. Опишите, пожалуйста, положение дел в школе в области разработки и использования цифровых учебно-методических материалов. (В каждом подпункте выберите один вариант ответа). Ваша оценка парных вариантов часто/редко в сумме не должна превышать 100%).

а) Учителя школы **редко** готовят раздаточные и/или демонстрационные материалы в цифровом виде, используют их на своих занятиях и хранят **в личных архивах**. (Оцените в таблице количество таких учителей)

таких учителей практически нет	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

б) Учителя школы **часто** готовят раздаточные и/или демонстрационные материалы в цифровом виде, используют их на своих занятиях и хранят в личных архивах. (Оцените в таблице количество таких учителей)

таких учителей практически нет	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

в) Учителя **редко** выкладывают свои методические материалы в общедоступный сетевой архив школы, доступ к которому имеют учащиеся, работники администрации, родители, другие учителя. (Оцените в таблице количество таких учителей)

таких учителей	до 20%	от 20 до 40%	от 40 до	от 60 до	более 80%
----------------	--------	--------------	----------	----------	-----------

практически нет	учителей	учителей	60% учителей	80% учителей	учителей

г) Учителя **часто** выкладывают свои методические материалы в общедоступный сетевой архив школы, доступ к которому имеют учащиеся, работники администрации, родители, другие учителя. *(Оцените в таблице количество таких учителей)*

таких учителей практически нет	до 20% учителей	от 20 до 40% учителей	от 40 до 60% учителей	от 60 до 80% учителей	более 80% учителей

Раздел XI. Организация учебного процесса

55. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует положение дел в вашей школе с использованием ИКТ для ведения школьного делопроизводства? (Выберите один вариант ответа).

Примечание:

Школьное делопроизводство подразумевает заполнение классных журналов, написание приказов, решений педсоветов, заполнение личных дел учеников, составление расписания занятий, отчетов, справок и т.д.

1. Работниками школы не используется ИКТ для школьного делопроизводства.

2. Работники администрации эпизодически используют ИКТ для некоторых задач школьного делопроизводства. *(Оцените в таблице количество таких администраторов).*

Например, наиболее важные документы набираются на компьютере, завуч школы пробует составлять расписание с использованием соответствующей программы, работники школьной администрации иногда используют электронную почту или локальную сеть для совместной работы над документами, электронная почта используется для пересылки документов в вышестоящие органы управления и т.п.

до 20% адм-ров	от 20 до 40% адм-ров	от 40 до 60% адм-ров	от 60 до 80% адм-ров	более 80% адм-ров

3. В школе регламентирован доступ к электронным версиям школьных документов и планов; расписание занятий готовится только с использованием специального программного обеспечения; основная масса школьных документов и планов изначально готовится в электронном виде, при этом систематически используются сетевые технологии организации совместной работы над документами, но школа имеет все документы в бумажных копиях.

Например, изначально в электронном виде готовятся рассылки подготовительных материалов всем компетентным в данном вопросе работникам школы по электронной почте, используются сетевые папки с регламентированным доступом для хранения черновых редакций документов и т.п.

4. В школе используется единая административная сетевая база данных, в которой хранятся цифровые версии практически всей школьной документации (приказы и решения педсовета, личные дела сотрудников и учеников, классные журналы, журналы дисциплинарных взысканий, учебные планы и т.п.). Доступ к информации организован сетевыми средствами или через Интернет (при необходимом уровне защиты конфиденциальной информации). ИКТ позволяют работникам школы свести к минимуму усилия по ведению документации, составлению отчетов и т.п.

5. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

56. Опишите положение дел в школе с использованием ИКТ для планирования учебного процесса. (В каждом подпункте выберите один вариант ответа). *Ваша оценка вариантов в сумме не должна превышать 100%*

Примечание:

Планирование учебного процесса — общешкольное планирование (долгосрочное и оперативное), методическое планирование (календарно-тематическое, поурочное и т.п.).

а) Работники школы **редко** используют ИКТ для решения задач школьного планирования. (Оцените в таблице количество таких работников).

Например, учебные планы готовятся в электронном виде и хранятся в общедоступных местах локальной сети или на сайте школы, что позволяет легко вносить в них коррективы, учитывать межпредметные связи и т.п., работники школьной администрации иногда используют электронную почту или локальную сеть для совместной работы над планами работы (по почте собираются оперативные планы работы руководителей отдельных направлений учебной работы и т.п.).

таких работников практически нет	до 20% работников в	от 20 до 40% работников	от 40 до 60% работников	от 60 до 80% работников	более 80% работников

б) Работники школы **часто** используют ИКТ для решения задач школьного планирования. (Оцените в таблице количество таких работников)

таких работников практически нет	до 20% работников в	от 20 до 40% работников	от 40 до 60% работников	от 60 до 80% работников	более 80% работников в

в) для планирования работники школы используют **специальные** программные средства. (Выберите в таблице один вариант ответа).

Например, работники школьной администрации используются программы-планировщики, почтовые рассылки, электронные базы данных, сайт школы и т.п. Доступность школьных учебных планов, достигнутая благодаря ИКТ, позволяет учитывать их при составлении планов методической районной службы, планов управления группой школ и т.п.

Специальные программные средства		
практически отсутствуют	используются редко	используются часто

г) специальные программные средства используются для построения индивидуальных учебных планов учащихся. (Выберите в таблице вариант ответа).

Контролируется выполнение учебных программ и уровень их усвоения учащимися, методическое обеспечение учебного процесса.

Индивидуальные учебные планы практически не используются	Специальные программные средства для построения индивидуальных учебных планов		
	практически не используются	используются эпизодически	используются регулярно

--	--	--	--

57. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует положение дел в школе с использованием ИКТ для контроля за ходом учебного процесса? (Выберите один вариант ответа). Ваша оценка парных вариантов часто/редко в сумме не должна превышать 100%).

1. Для контроля состояния учебного процесса работниками школы ИКТ не используются.

2. Администраторы школы используют ИКТ для сбора, обработки и представления информации об учебном процессе.

Примечание:

Например, завуч школы использует электронные таблицы для анализа итоговой аттестации школьников, в школе по некоторым предметам проводится фронтальное тестирование, результаты которого обрабатываются с помощью ИКТ и т.п

(Оцените количество администраторов, которые эпизодически используют ИКТ)

1	2	3	4	5	6
таких администр. в школе нет	используют до 20% админ..	используют от 20% до 40% админ.	используют от 40% до 60% админ.	используют от 60% до 80% админ.	используют более 80% админ.

3. Администраторы школы используют ИКТ для сбора, обработки и представления информации об учебном процессе.

Примечание:

Например, завуч школы использует электронные таблицы для анализа итоговой аттестации школьников, в школе по некоторым предметам проводится фронтальное тестирование, результаты которого обрабатываются с помощью ИКТ и т.п

(Оцените количество администраторов, которые регулярно используют ИКТ)

1	2	3	4	5	6
таких администр. в школе нет	используют до 20% админ..	используют от 20% до 40% админ.	используют от 40% до 60% админ.	используют от 60% до 80% админ.	используют более 80% админ.

--	--	--	--	--	--

4. Кроме традиционного контроля в школе используются элементы системы контроля качества всего учебного процесса, основанной на возможностях ИКТ, а также администраторы школы используют ИКТ для сбора, обработки и представления информации об учебном процессе

Примечание:

Например, некоторые учителя по своей инициативе иногда дают доступ администрации к своим повседневным методическим материалам, хранящимся в электронном виде: учитель выкладывает в электронном виде свои планы уроков, презентации, тесты, задания, тексты контрольных работ в общедоступное место на сервере локальной сети школы и т.п.

(Оцените количество администраторов, которые эпизодически используют ИКТ)

1	2	3	4	5	6
таких администр. в школе нет	используют до 20% админ..	используют от 20% до 40% админ.	используют от 40% до 60% админ.	используют от 60% до 80% админ.	используют более 80% админ.

5. Кроме традиционного контроля в школе используются элементы системы контроля качества всего учебного процесса, основанной на возможностях ИКТ, а также администраторы школы используют ИКТ для сбора, обработки и представления информации об учебном процессе

Примечание:

Например, некоторые учителя по своей инициативе иногда дают доступ администрации к своим повседневным методическим материалам, хранящимся в электронном виде: учитель выкладывает в электронном виде свои планы уроков, презентации, тесты, задания, тексты контрольных работ в общедоступное место на сервере локальной сети школы и т.п.

(Оцените количество администраторов, которые регулярно используют ИКТ)

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

таких администр. в школе нет	используют до 20% админ..	используют от 20% до 40% админ.	используют от 40% до 60% админ.	используют от 60% до 80% админ.	используют более 80% админ.

6. На основе ИКТ в школе создана система контроля качества всего учебного процесса, которая включает как контроль индивидуальных результатов школьников, так и методической работы отдельных учителей и объединений.

7. Ни одно из выше перечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

58. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует положение дел в школе с использованием ИКТ для поддержания необходимого уровня материально-технической базы? (Выберите один вариант ответа)

1. Работниками школы ИКТ не используются для поддержания необходимого уровня материально-технической базы школы.

2. ИКТ используются некоторыми работниками школы для решения отдельных задач *управления материально-технической базы школы*

Примечание

Например, в некоторые учителя или бухгалтерия ведут в электронном виде базу данных материальных ценностей, заявки на ремонт компьютерной техники отправляются по электронной почте и т.п

до 20% работников школы	от 20% до 40% работников школы	от 40% до 60% работников школы	от 60% до 80% работников школы	более 80% работников школы

3. На основе ИКТ в школе действует единая система учета и обслуживания материальных ценностей.

Например, на основе штрих-кода ведется учет всех подлежащих учету материальных ценностей в единой базе данных, хозяйственная служба школы использует сетевую базу для сбора заявок на ремонт мебели, освещения, настройку компьютеров и т.п.

4. На основе ИКТ действует единая для муниципального образования система учета материальных ценностей.

Например, на основе штрих-кода ведется учет всех подлежащих учету материальных ценностей в единой базе данных ОНО; на основе ИКТ создана муниципальная школьная сервисная служба, например, обслуживание коммунального хозяйства школ осуществляется с помощью сетевой базы данных, которая аккумулирует заявки работников школ.

5. Ни одно из вышеперечисленных утверждений не подходит для нашей школы.

59. Какое из предложенных утверждений лучшим образом характеризует положение дел в школе с использованием цифровых образовательных ресурсов, полученных в рамках федеральных проектов.

1. Наша школа не получала цифровые образовательные ресурсы, разработанные в рамках федеральных проектов.
2. Наша школа получила цифровые образовательные ресурсы, разработанные в рамках федеральных проектов, но учителя их не используют в программах обучения учащихся по отдельным предметам.
3. Наша школа получила цифровые образовательные ресурсы, разработанные в рамках федеральных проектов, и учителя их используют в программах обучения учащихся по отдельным предметам.

5. Приложение 2 Метод кластерного анализа

Методика сбора и обработки данных об информатизации школ, которая применялась в ходе обследования, построена с использованием кластерной модели (далее - К-модели). Данный раздел содержит краткое изложение основных идей, положенных в основу построения и использования К-модели. Подробно о К-модели см. Водопьян Г.М., Уваров А.Ю. О построении модели процесса информатизации школы. М.: - РФРДПО. 2006.

В основе К-модели лежит представление о том, что школа в процессе информатизации последовательно переходит из одного состояния в другое (или ее состояние остается без изменения). Естественно считать, что процесс информатизации школы носит дискретный характер: образовательные учреждения как бы «перескакивают» из одного состояния информатизации в другое. Причем исследователь может наблюдать лишь достаточно устойчивые состояния этого процесса (Рис. 1).

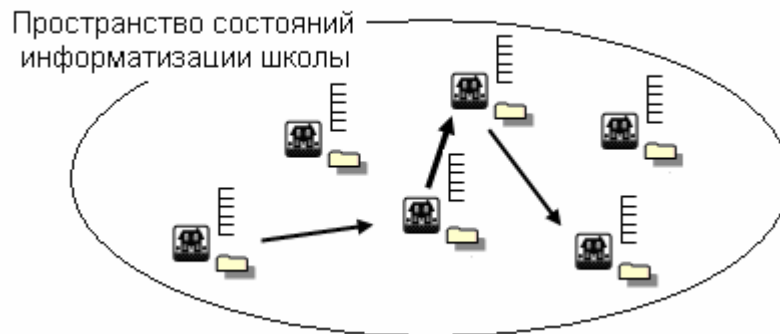


Рис. 1. Движение школы в пространстве состояний информатизации

Два способа описания

Существуют группы близких друг другу состояний информатизации школ. Образовательные учреждения, которые находятся в этих состояниях, решают аналогичные (схожие) задачи развития, сталкиваются с близкими проблемами, используют аналогичные способы их решения.

Одна из главных практических целей разработки К-модели – помочь администрации школы и учителям использовать опыт других школ при формировании представления о желаемом будущем своей школы и поддержать процесс обмена опытом информатизации между отдельными образовательными учреждениями (в том числе, с использованием средств ИКТ). Для этого необходимы, с одной стороны, детальное описание опыта информатизации отдельных школ, а с другой – эффективный механизм их группировки, который позволяет сравнивать школы между собой.

Чтобы решить обе эти задачи, в К-модели используется одновременно два языка описания (рис. 2):

- формализованный (с помощью набора показателей, которые фиксируют состояние информатизации школы, которые собраны в «Анкете информатизации школы») и
- дескриптивный (представляющий в некоторой единой форме историю (опыт) информатизации школы).

Соответственно, каждая школа описывается набором показателей, которые фиксируют ее состояние информатизации (значения этих показателей определяются с помощью «Анкеты информатизации»), и текстом под названием «История информатизации».

При разработке программы информатизации работники школы стремятся так изменить ресурсы, условия и правила игры (поведение участников процесса), чтобы повысить их «педагогическое качество» и тем самым перевести школу в новое состояние. Конкретные примеры выбора ориентиров и направлений работы, а также движения по избранному пути описываются в Истории информатизации школы.

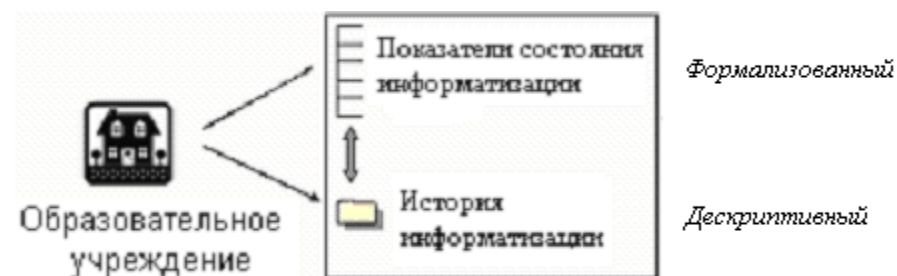


Рис. 2. Два способа описания процесса информатизации школы

Каждый из показателей состояния информатизации образовательного учреждения имеет множество значений. Пространство этих показателей описывает множество возможных состояний информатизации образовательного учреждения. Каждую точку в этом многомерном пространстве можно соотнести с одним из состояний информатизации отдельной школы. Развитие процесса информатизации в ней можно описать как цепь (последовательность) переходов из одного состояния в другое в пространстве, которое естественно называть пространством состояний информатизации школы (рис. 1).

К-модель позволяет определять переходы школ в пространстве состояний информатизации безотносительно к некоему заранее заданному идеалу. Это значит, что в рамках самой К-модели нельзя различать переходы желательные и переходы нежелательные (в общем случае классифицируемые как деградация образовательных учреждений). Конечно, деградация школ социально запрещена, а потому в процессе информатизации школа может оставаться в том же состоянии или перейти в новое, но в новом состоянии результаты ее работы должны быть, по крайней мере, не хуже, чем в предыдущем. Это предположение логично в условиях прогрессивно развивающейся школы.

Важным следствием принятых допущений является существование устойчивых (типичных) направлений развития образовательных учреждений. Согласно этому положению, на множестве возможных переходов школы из одного состояния в другое (в пространстве переходов) существуют цепи состояний (последовательности), одинаковые для отдельных совокупностей школ, где процессы информатизации развиваются сходным образом.

В К-модели действует представление о том, что все школы можно разбить на группы с помощью набора показателей (формализованная часть описания процесса информатизации школы). Точки, соответствующие состояниям школ, образуют в пространстве состояний информатизации кластеры (сгущения), которые можно трактовать как многомерное представление этапов информатизации школы. Чтобы найти состав кластеров, используется аппарат объективной классификации, который основан на методах статистического анализа.

Переходы между кластерами

Использование методов объективной классификации позволяет не только выделить сложившиеся на сегодня схожие группы школ (Рис. 3). Подобрав подходящую метрику, можно оценить близость отдельных образовательных учреждений (по состоянию их информатизации), а также оценивать изменение их положения в этом пространстве как относительно исходной совокупности объектов, так и относительно своих предыдущих состояний.

К-модель основана на предположении, что процесс информатизации разворачивается в многомерном пространстве, где возможны несколько равноправных направлений развития.

Подготовить формальное описание сравнительно просто: для этого достаточно заполнить соответствующую анкету. Подготовка Историй информатизации – более трудоемкий процесс, который требует десятки человеко-часов.

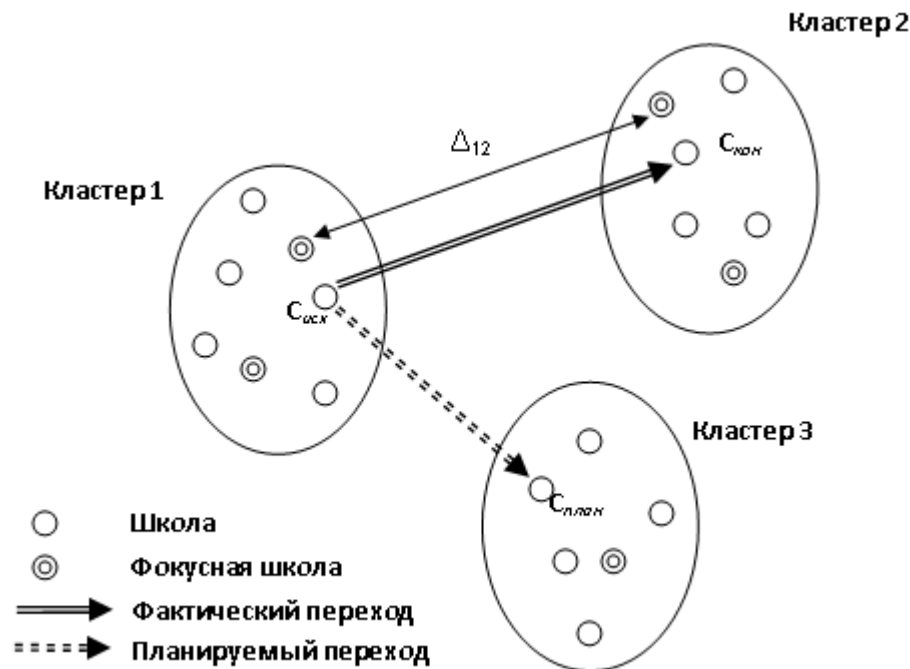


Рис. 3. Оценка изменения положения школ в пространстве информатизации

Чтобы упростить процесс, в каждом из выявленных кластеров можно отобрать типичного представителя (фокусную школу) и составить для него развернутую Историю информатизации (рис. 4). Эту Историю можно интерпретировать как характерный пример описания процесса информатизации школ, входящих в данный кластер.

Используя современные средства доступа к данным (архивы в Интернет, сайты школ и пр.), члены школьной команды могут целенаправленно знакомиться с Историями информатизации фокусных школ. Их могут интересовать данные о школах из своего или других кластеров, близких к ним по тем или иным характеристикам (или по группе характеристик). Такие данные для каждой школы, которая принимала участие в анкетировании, представлены в подготовленных специально для нее разделах на сайте <http://matrix.e-publish.ru>.

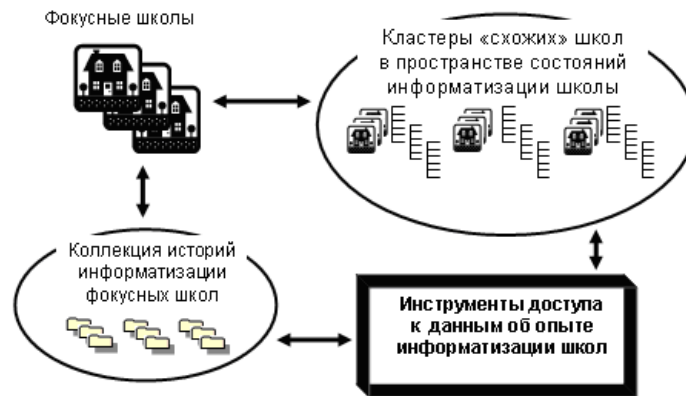


Рис. 4. Фокусные школы как представители своего кластера

Использование К-модели при определении направлений развития/информатизации школы

Итак, в пространстве состояний информатизации школы реальные учебные заведения собираются в устойчивые группы (кластеры), которые соответствуют определенному «качеству» школьной жизни. В терминах модели можно анализировать и варианты «малого развития» (изменения, которые происходят внутри отдельных кластеров), и процессы перехода учебного заведения из одного кластера в другой. В связи с тем, что число кластеров и возможных переходов между ними достаточно велико, можно обсуждать различные варианты программы информатизации (в том числе, псевдопрограммы, которые реально не меняют положения дел в школе).

Табл. 1. Перечень параметров описания состояния информатизации школ (факторов), которые использовались для распределения школ по типичным группам (кластерам).

№	Название фактора
1	Использование вариативных форм учебной работы, поддержанных средствами ИКТ
2	Развитие цифровой образовательной среды школы
3	Организационное обеспечение процессов информатизации школы

4	Доступность аппаратных средств
5	Использование ИКТ для решения задач управления школой
6	Педагогическая ИКТ-компетентность работников школы
7	Использование Интернет в учебной работе

Схема, показанная на рис. 3, легко вписывается в систему процедур разработки и оценки программ информатизации образовательных учреждений. Накапливая данные в течение долгого времени, можно встроить изучение процесса информатизации школы в цикл работ по ее развитию.

В педагогической науке имеются разработки, где делается попытка системно рассмотреть вопросы описания школьной образовательной среды. Однако развитая теория, с помощью которой можно определить набор переменных для оценки состояния информатизации школы, отсутствует. Естественно предположить, что необходим достаточно полный набор переменных, которые определяют устойчивые состояния информатизации образовательных учреждений и описывают скрытые от нас факторы. При построении К-модели эти факторы определяются с помощью факторного анализа. Выявленные таким образом, они представляют собой параметры для проведения кластеризации (объективной классификации) школ (рис. 5). В качестве параметров кластеризации служат семь обобщенных характеристик, или факторов (табл. 1).

К-модель помогает в решении задач, возникающих при подготовке и оценке выполнения программы информатизации школы.

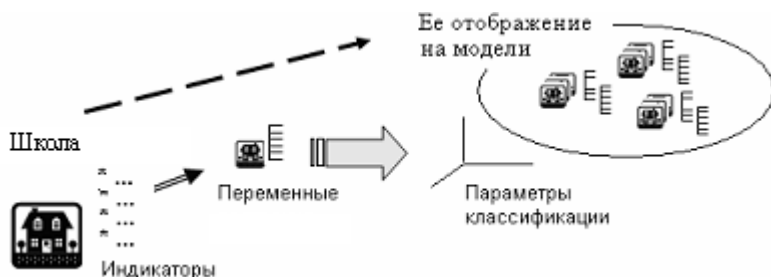


Рис. 5. Индикаторы, переменные и параметры классификации (кластеризации) школ

Школьные команды могут определять свое место в пространстве состояний информатизации образовательных учреждений. Разрабатывая свою программу информатизации, изучая Историю информатизации фокусных школ, они могут выбрать (уточнить) направление развития своей школы (помощь школьным командам).

Сравнивая изменения состояний в пространстве информатизации у школ, участвующих в некоем проекте, и у школ, в нем не участвующих, можно оценить влияние этого проекта на развитие процесса информатизации образовательных учреждений (интегрированная оценка эффективности проекта).

К-модель может также служить полезным инструментом для обобщения и распространения опыта информатизации школ, организации сотрудничества между педагогами различных образовательных учреждений.

Укрупненная структура пространства информатизации школ, которая построена на основании результатов массового обследования, проведенного в ходе проекта ИСО, показана на рис. 6. Кружками указаны номера кластеров, а стрелками - типичные переходы между кластерами, которые можно наблюдать в процессе развития школ. Пунктирные линии показывают примерное деление типичных групп школ (кластеров) по уровням информатизации в соответствии с линейной моделью. Типичные переходы не исчерпывают всех возможных направлений развития процессов информатизации в школах и призваны для предварительной ориентации школьных команд в процессе определения возможных направлений развития школы.

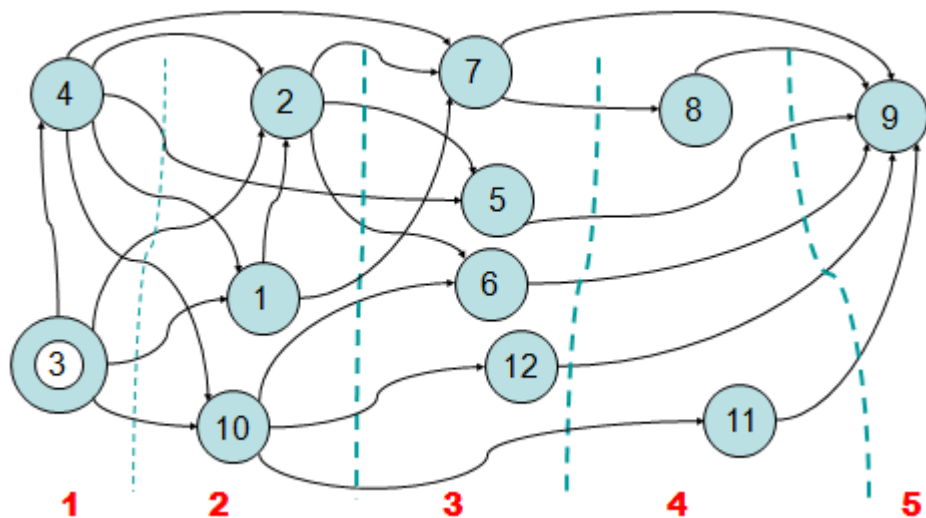


Рис. 6. Укрупненная структура пространства информатизации школ.

Сравнительные описания кластеров приведены в Приложении 3. В материалах проекта ИСО использовались следующие **условные названия** для каждой из перечисленных выше типичных групп школ:

1. «Школы, в которых работают над созданием условий для дальнейшего развития»
2. «Школы начального этапа информатизации»
3. «Школы с неиспользованными возможностями»
4. «Школы начального этапа информатизации с повышенным техническим оснащением»
5. «Школы развитых вариативных форм учебной работы»
6. «Школы развитых вариативных форм учебной работы»
7. «Школы с высоким развитием цифровой образовательной среды»
8. «Школы высокого уровня вариативных форм учебной работы и развития цифровой образовательной среды»
9. «Школы, работающие в ИКТ-насыщенной образовательной среде»
10. «Школы, использующие Интернет»
11. «Школы с ИКТ компетентной администрацией и развитой цифровой образовательной средой»
12. «Школы, которые активно используют ИКТ и Интернет в педагогической практике»

Получив сведения о кластерной принадлежности своего образовательного учреждения, члены школьной команды, используя полученную кластерную структуру, могут оценить возможные направления развития своего образовательного учреждения.

По результатам кластеризации для каждой школы формируется индивидуальная справочная форма (см. на сайте <http://matrix.e-publish.ru>). Эта web-форма представляет собой интерфейс поискового механизма, который способствует доступу к текстам Историй информатизации фокусных школ, а также к электронным адресам и ссылкам на сайты всех школ базовой выборки (если они таковые имеют). Информация, которая доступна членам школьной команды на этой web-форме, позволяет им сопоставить свою школу с другими (в том числе, с фокусными) в своей классификационной группе и в других группах и при необходимости связаться с этими школами напрямую.

Справочная форма состоит из двух разделов. Первый (расположен в верхней части формы) содержит организационную информацию, описание школы (формируется на основе представленной школой анкеты) и сводку результатов кластеризации по данной школе. Второй раздел (расположенный в нижней части формы) – это таблица с данными о фокусных и других школах, которые могут оказаться полезными членам школьной команды. Таким образом, справочная форма содержит информацию, которая помогает членам школьной команды лучше

понять место своей школы среди других школ, познакомиться с релевантным опытом их информатизации, наладить рабочие контакты с коллегами и на основе полученных сведений сформировать образ желаемого будущего своей школы, выбрать ориентиры для собственной программы информатизации.

Одним из вспомогательных материалов являются варианты типовых программы информатизации школы, которые помогают членам школьных команд определить основные ориентиры и разработать необходимые планы мероприятий после того, как они, зная свою кластерную принадлежность, выбрали направление развития своей школы (кластер, в который они планируют мигрировать в результате реализации своей программы развития).

6. Приложение 3 Таблица кластерной принадлежности для школ фокусной группы

№	Адрес школы	кластер 2008	кластер 2009
1	МОУ СОШ № 1, г.Гаврилов-Ям, ул.Юбилейный проезд, д.5	6	6,1
2	МОУ СОШ №2 им.В.И.Ленина г.Данилова Ярославской области	12	6,1
3	МОУ СОШ № 12 г.Рыбинск, ул.Моторостроителей, д.27	7	11,1
4	МОУ СОШ № 6 Тутаевский р-н, г.Тутаев, ул.Моторостроителей, д.54	8	6,1
5	МОУ СОШ № 8 Угличский р-н, г.Углич, мкр.Мирный, д.31	5	6,1
6	МОУ СОШ № 13 г.Ярославль, ул.Маланова, д.10-	6	6,2
7	МОУ СОШ №14, г. Рыбинск, ул. Федорова, д.7	7	8,1
8	МОУ СОШ № 68 , г. Ярославль ул. Калинина 37а	6	6,1
10	МОУ СОШ № 73 150010, г. Ярославль, Индустриальный пер., д. 10	12	6,1
11	МОУ СОШ №33 152912 г. Рыбинск улица Академика Губкина дом 21	5	6,2
13	МОУ СОШ №87 150064, г. Ярославль, Ленинградский пр-т 68-а	7	8,1

14	МОУ СОШ № 26 150033 г. Ярославль, ул. Блюхера, д. 74	8	8,1
16	МОУ СОШ № 40 г.Ярославль, улица Будкина, дом 11	6	5,1
17	МОУ СОШ № 19 150020 г. Ярославль, ул. Алмазная, д.25	7	6,2
19	МОУ СОШ №10 152903, Центральный Федеральный округ, Ярославская обл., г.Рыбинск, ул.Глеба Успенского, д.4	Не обследовалась	8,1

7. Приложение 4 Типовая программа информатизации для перехода школы из типичной группы 6 «Школы развитых вариативных форм учебной работы при высоком уровне доступе к Интернет и активном использовании проектных методик» в группу 9 «Школы, работающие в ИКТ-насыщенной среде»

Использование вариативных форм учебной работы				
Направление деятельности школы	Примеры мероприятий, организационных действия, по обеспечению данного направления деятельности, описанные в Историях информатизации школ и других источниках и других источниках.	Мероприятия, организационные действия по обеспечению данного направления деятельности		Индикаторы эффективности внедрения
		Школа	Партнеры	
Повышение ИКТ-квалификации учителей: организация групповых и индивидуальных консультаций, обеспечение условий для посещения специализированных курсов, техническая и методическая поддержка учителей с недостаточным уровнем ИКТ-грамотности и ИКТ-компетентности,	ИИ школы №12, г. Казань, стр. 4 ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 21, 56			Доля ИКТ-грамотных учителей составляет не менее 80%
Создание администрацией школы системы поощрения учителей, эффективно использующих цифровые технологии в различных видах учебной деятельности				Доля учителей, регулярно применяющих ИКТ в своей работе, составляет не менее 80%

<p>Повышение уровня ИКТ-компетентности учителей: участие в семинарах различного уровня по применению ИКТ в учебной практике, участие в профессиональных конкурсах, онлайн-форумах и педсоветах</p>	<p>http://school.ort.spb.ru/physics.htm ↓ См. список сетевых ресурсов в Приложении 1.</p>			<p>Доля ИКТ-компетентных учителей составляет примерно 30%</p>
<p>Использование учителями при подготовке к урокам, на факультативах, в проектной деятельности широкого спектра цифровых технологий и инструментов: текстовых редакторов, программ обработки изображений, программ подготовки презентаций, табличных процессоров, цифровых фото- и видеокамер, компьютерных лабораторий, программно управляемых станков, роботизированных конструкторов, интерактивных досок.</p>	<p>ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 82, 93, 101 ИИ школы № 42, г. Самара, стр. 24</p>			<p>В тематическом и поурочном планировании не менее 3–5 предметов зафиксировано использование наборов ЦОРов и УИМК</p>
<p>Формирование банка учебных заданий, выполняемых с активным использованием ИКТ (методик и примеров): съемка видеофильмов, разработка программных продуктов, выпуск школьного журнала, подготовка выпускных мультимедийных альбомов, проведение экологических наблюдений и т.п.</p>	<p>ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 72, 93</p>			<p>Выполнение подобных заданий 1-3 раза в год не менее чем 30% учеников старшей школы и не менее 10 – 15% - средней школы.</p>

<p>Разработка мероприятий по улучшению хранения, обмена и доступа к цифровым учебно-методическим материалам как общешкольным ресурсам: создание базы данных учебных материалов, разработанных учителями и школьниками, размещение в открытом доступе информации о ресурсах медиатеки, размещение в открытом доступе ресурсов медиатеки, формирование, размещение в открытом доступе информации и постоянное обновление информации об образовательных ресурсах Интернет.</p>	<p>ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 98</p> <p>ИИ школы № 1311, г. Москва, стр. 15</p>			<p>Примерно 20%–30% цифровых материалов учителей размещены в открытом доступе в Интернет или на сервере локальной сети школы.</p> <p>Примерно 10%–20% цифровых материалов школьников, размещены в Интернет или в локальной сети (портфолио учеников).</p>
<p>Создание архива цифровых образовательных ресурсов как ресурса медиатеки</p>	<p>ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 34, 98</p> <p>ИИ школы № 1311, г. Москва, стр. 15</p>			<p>Более 100 наименований учебных цифровых продуктов; доля полученных за счет централизованных поставок 10%–20%, усилиями педагогов — 80%–90%</p>
<p>Участие в дистанционных образовательных программах, дистанционных олимпиадах и конкурсах, телекоммуникационных проектах</p>	<p>ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 51, 92</p>			<p>Не менее 2 учеников от каждой параллели</p>

Планируемые образовательные результаты:	Возможные трудности и риски:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Рост интереса школьников к изучению ИКТ и применению различных цифровых аппаратных средств в учебном процессе. 2. Использование педагогами современных цифровых дидактических материалов повысит качество уроков и, как результат, всего учебного процесса. 3. Повышение ИКТ-компетентности учащихся и педагогов. 4. Формирование межпредметных связей между ИТ и другими предметами школьного курса на основе использования единого школьного банка цифровых учебных ресурсов. 5. Формирование ученических цифровых портфолио, необходимых для оценки успешности обучения школьников. 6. Пополнение школьной медиатеки современными образовательными ресурсами, которые используются в учебном процессе школьниками, учителями, родителями. 7. Накопление опыта в дистанционных методах обучения, что значительно расширяет спектр услуг, предоставляемых школой, и повышает качество образования за счет привлечения внешних специалистов. 8. Рост образовательных результатов школьников за счет использования деятельностного подхода в обучении. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неэффективность использования ИКТ по тем или иным причинам: недостаточная компетентность и опытность педагогов, некачественные ЦОРы и ИУМК, неотработанная методика их использования и, как следствие, — разочарование в перспективах информатизации, нежелание работать в этом направлении в дальнейшем. 2. Учитель, из-за недостаточной ИКТ-грамотности не может использовать компьютеры зоны свободного доступа без дополнительной помощи и технической поддержки. 3. Некомпетентное использование компьютерной техники (особенно в зонах свободного доступа) и, как следствие, — частые поломки, постоянные проблемы с расходными материалами для принтера и ксерокса при их неумелом использовании. 4. Перегрузка учащихся дополнительными заданиями и дополнительной самостоятельной работой, несоответствие уровня сложности заданий уровню подготовленности учащихся, и, как следствие, снижение интереса к самостоятельной, проектной работе, работе с ИКТ

Развитие цифровой образовательной среды школы				
Направление деятельности школы	Примеры мероприятий, организационных действия, по обеспечению данного направления деятельности, описанные в Историях информатизации школ и других источниках	Мероприятия, организационные действия по обеспечению данного направления деятельности		Индикаторы эффективности внедрения
		Школа	Партнеры	
Установка компьютеров всем школьным администраторам для подготовки документов, ведения делопроизводства в электронном виде, оперативного общения с сотрудниками с использованием электронной почты, чатов, голосовых средств компьютерной связи.				Администрация школы полностью оснащена компьютерной техникой для подготовки документов, ведения делопроизводства в электронном виде, оперативного общения с сотрудниками
Обеспечение школы достаточным количеством цифровых устройств для работы с графической информацией: сканеры, цифровые фотоаппараты видеокамеры, графические планшеты				Одно устройство на 8–10 учеников
Подключение большинства компьютеров школы к ЛВС. Организация точек Wi-Fi-доступа к ресурсам локальной сети.	ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 27, 36, 87 ИИ школы №12, г. Казань, стр. 5 ИИ школы № 1311, г. Москва, стр. 12, 30 ИИ школы № 42, г. Самара, стр. 8			Доля компьютеров, подключенных к ЛВС, составляет примерно 80%, реализован беспроводный доступ к ресурсам локальной сети.

Разработка и внедрение системы правил использования школьниками, учителями, администрацией цифровых устройств (принтеров, сканеров) как общешкольного ресурса	ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 17, 37 ИИ школы № 1311, г. Москва, стр. 18			Администрация требует неукоснительного исполнения регламента, следует правилам более 80% педагогов и примерно 50% - 60% школьников.
Разработка системы правил работы с ресурсами школьной ЛВС	http://school.ort.spb.ru/library/informativa/pravila.html			
Использование видеотехнологий в проектной деятельности и во внеклассной работе	ИИ школы № 1311, г. Москва ИИ школы № 42, г. Самара, стр. 24 ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 101, 104			Разработаны и размещены в медиатеке не менее 3–10 дисков собственного производства
Оснащение предметных кабинетов школы мультимедийными проекторами и экранами, интерактивными досками	ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 88			2-3 кабинета школы оснащены мультимедийными проекторами и экранами
Создание системы видеонаблюдения	ИИ школы № 1311, г. Москва, стр. 15			
Планирование и проведение педсоветов, совещаний, участие в конкурсах и семинарах разного уровня, посвященных развитию школьной цифровой образовательной среды.				Обсуждение не менее 2-х раз в год на совещаниях и педсоветах вопросов связанных с использованием ИКТ (обмен опытом).

<p>Планируемые образовательные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование основных элементов единого информационного пространства школы обеспечивающих эффективное использование ИКТ в образовательном процессе. 2. Рост ИКТ-компетентности учителей за счет активного использования ресурсов школьной локальной сети. 3. Формирование у педагогов школы общего видения места ИКТ в образовательном процессе, накопление испытанных методик по использованию ресурсов цифровой образовательной среды школы. 	<p>Возможные трудности и риски:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Несоответствие возрастающих ответственности и требований к техническому персоналу, отвечающему за функционирование сети школы и реальными его возможностями и квалификации. 2. Несоответствие квалификации преподавательского и административного состава школы решаемым задачам. 3. Несанкционированное и бесконтрольное подключение к школьной сети через Wi-Fi доступ. 4. Несанкционированный доступ к сетевым папкам пользователей, умышленное уничтожение информации.
---	---

Использование ИКТ для решения задач управления школой				
Направление деятельности школы	Примеры мероприятий, организационных действия, по обеспечению данного направления деятельности, описанные в Историях информатизации школ и других источниках и других источниках.	Мероприятия, организационные действия по обеспечению данного направления деятельности		Индикаторы эффективности внедрения
		Школа	Партнеры	

<p>Использование администрацией, секретарями, классными руководителями и учителями ИКТ для сбора, обработки и представления информации об учебном процессе, решения некоторых задач школьного делопроизводства, поддержания состояния материально-технической базы школы</p>	<p>ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 95</p>			<p>Более 80% администраторов и более 20% учителей регулярно используют ИКТ в указанных целях.</p>
<p>Использование ИКТ учителями и классными руководителями для работы с родителями</p>	<p>ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 95 ИИ школы № 42, г. Самара, стр. 28</p>			<p>Некоторые классные руководители (около 20%) используют ИКТ для информирования родителей.</p>

Планируемые образовательные результаты: 1. Повышение образовательных результатов за счет оперативного и полного сбора информации об учебном процессе, эффективной ее обработки, открытости этой информации для коллег и родителей. 2. Повышение эффективности учебного процесса за счет поддержания технических средств в исправном состоянии и оперативной ликвидации неисправностей.		Возможные трудности и риски: 1. Недостаточная квалификация педагогического и административного персонала для решения поставленных задач. 2. Нежелание части учителей работать в новых условиях, требующих постоянного повышения квалификации, недоброжелательное отношение к активным и инициативным коллегам.		
Доступность аппаратных средств				
Разработка мер по насыщению школы компьютерами: приобретение современных компьютеров, использование устаревшей техники.	ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 77			1 компьютер — не более чем на 5 учеников; большинство учебных кабинетов оснащены компьютерами;
Организация мобильного класса	ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 85			
Повышение доступности устройств для работы с графической информацией: сканеров, цифровых фотоаппаратов, видеокамер, графических планшетов	ИИ школы № 1311, г. Москва, стр. 17			Одно устройство — на 10 учащихся
Повышение доступности мультимедийных проекторов	ИИ школы № 1311, г. Москва, стр. 18			В школе имеется не менее 3 проекторов, причем (желательно) 1 — переносной

<p>Планируемые образовательные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение ИКТ-компетентности и ИКТ-грамотности учеников за счет повышения доступности аппаратных и программных средств на уроках и факультативных занятиях. 2. Повышение ИКТ-компетентности и ИКТ-грамотности учителей за счет доступности компьютерных средств для самообразования и подготовки к урокам и другой учебно-воспитательной деятельности. 3. Рост образовательных результатов за счет использования современных учебных материалов и доступности современных коммуникационных технологий. 		<p>Возможные трудности и риски:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возрастает нагрузка на технический персонал, обслуживающий технику, эти нагрузки могут не соответствовать его квалификации и возможностям. 2. Частые поломки техники и оборудования из-за недостаточной компетентности преподавательского состава и учеников школы. 3. Нежелание части учителей работать в новых условиях, требующих постоянного повышения квалификации, недоброжелательное отношение к активным и инициативным коллегам. 4. Недостаточная квалификация педагогического и административного персонала для решения поставленных задач. 		
<p>Педагогическая ИКТ компетентность работников школы</p>				
<p>Разработка и внедрение административной системы поощрения педагогов, которые используют в своей работе средства ИКТ. Методическая поддержка учителей, которые используют инновационные образовательные технологии и ИКТ в учебной и воспитательной деятельности</p>				<p>Не реже одного раза в год в приказе по школе отмечаются педагоги, активно использующие ИКТ.</p>

<p>Формирование и регулярное использование банка учебных интегрированных (межпредметных) заданий и проектов, выполняемых с использованием ИКТ: разработка мультимедийных презентаций или web-сайта по какой-либо учебной теме, моделирование физических и биологических процессов в электронных таблицах, создание графических (фотографических) иллюстраций, видеоряда и т.п.</p>	<p>http://school.ort.spb.ru/library/ ИИ школы № 1311, г. Москва, стр. 22</p>			<p>Учебные интегрированные задания типа информатика — другие предметы разработаны по 4-6 дисциплинам школьного курса Не менее 20% учителей используют интегрированные задания не реже, чем 2 раза в год.</p>
<p>Расширение спектра и области применения используемых ИКТ. Использование цифровых ресурсов при объяснении нового материала (презентации, информационные Интернет-сайты, информационные ресурсы на оптических дисках), при отработке и закреплении навыков (компьютерные обучающие программы и тренажеры), контроля знаний (компьютерные тесты), для самостоятельной работы учащихся (цифровые энциклопедии, словари и справочники), для исследовательской работы учащихся (цифровые естественнонаучные лаборатории, геоинформационные системы)</p>	<p>http://school.ort.spb.ru/library/ ИИ школы № 550, г. Санкт-Петербург, стр. 101 ИИ школы № 1311, г. Москва, стр. 22</p>			<p>Доля учителей, эпизодически использующих указанные цифровые ресурсы, составляет 60-80%, а 30% учителей используют эти ресурсы регулярно.</p>

<p>Внедрение в образовательную практику виртуального общения с родителями учеников, дистанционное консультирование и репетиторство, дистанционная работа с учениками, по каким-либо причинам временно не посещающим школу, дистанционное управление проектной деятельностью (электронная почта, wiki-технологии), Ведение учителями личных Интернет-страниц, блогов, wiki-сайтов.</p>	<p>ИИ школы № 1311, г. Москва, стр. 22</p> <p>ИИ школы № 42, г. Самара, стр. 28</p> <p>ИИ школы № 12, г. Казань, стр. 13</p>			<p>Доля учителей, регулярно использующих возможности сетевого общения для работы с родителями и учениками составляет не менее 20%</p>
<p>Организация, проведение и участие в мероприятиях, посвященных проблемам использования ИКТ в учебном процессе и способствующих росту педагогической компетентности учителей и администрации: регулярные тематические педсоветы, производственные совещания, внутришкольные семинары и тренинги; конкурсы, семинары, круглые столы, конференции разного уровня</p>				<p>Доля ИКТ-компетентных учителей составляет не менее 50%, все представители администрации являются ИКТ-компетентными.</p>

<p>Планируемые образовательные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение ИКТ-компетентности и ИКТ-грамотности педагогического и административного состава школы, повышение педагогической компетентности, внедрение в образовательную практику инновационных методик, направленных на повышение образовательных результатов, повышение качества этих методик за счет коллективных обсуждений, обмена опытом. Расширение круга профессионалов, участвующих в обсуждениях. 2. Улучшение качества образования за счет использования современных методик. 3. Улучшение качества образования за счет его индивидуализации. 4. Улучшение образовательной ситуации для часто болеющих учеников. 	<p>Возможные трудности и риски:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Несоответствие квалификации педагогического и административного персонала поставленным задачам. 2. Снижение образовательных результатов из-за недостаточной квалификации учителей, применяющих инновационные методики, или недоработанности ИУМК, самих и, как следствие, нежелание работать в этом направлении дальше. 3. Нежелание части учителей работать в новых условиях, требующих постоянного повышения квалификации, дополнительных временных затрат при освоении новых программных продуктов, недоброжелательное отношение к активным и инициативным коллегам. 4. Возможная перегрузка учеников.
---	--