

Адаптация учителей к информатизации

Щеглова С.Н.

Владение информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) становится важной составляющей квалификации и средством социальной мобильности людей в экономической сфере, однако это нельзя сказать о сфере педагогики.

Освоение ИКТ и Интернета в России нарастает. Особенно это проявляется в подростковой и молодёжной среде. Данные измерения Интернет-аудитории показывают, что информационно-коммуникационные технологии освоили до 7% взрослого городского населения, около 10% молодёжи, в подростковой среде около 15% имеют навыки их использования. Компьютеризацию домашних хозяйств осуществляет в основном молодое поколение. Наши исследования городских жилищ свидетельствуют, что именно в комнатах молодых людей устанавливаются компьютеры и периферийные устройства. Молодёжь активно учит своих родителей навыкам ИКТ.

Учительская интеллигенция чаще иных групп сталкивается с реальными социокультурными межпоколенческими проблемами, возникающими из-за различий между детьми и взрослыми в освоении ИКТ.

В информатизации образования мы констатируем этап распространения нововведения путём его частичного внедрения. В развитии процессов информатизации в образовании преобладает этап компьютеризации и технического программного оснащения. Упор делается на отстающие сферы (сельские школы). В основном используется командно-административный ресурс. Идёт поставка компьютеров и компьютерных классов в средние школы, создаются образовательные порталы, электронные библиотеки, ресурсные центры, образовательные учреждения подключаются к сети Интернет.

Интересно то, что в России распространяется внедрение зарубежных методик обучения учителей, студентов педвузов и других работников образования. Началась массовая переподготовка кадров для школы.

Таблица 1

Объём переподготовки в области информатики (на конец 2002 г.)

	Всего (в тыс.)	Проведена подготовка (в тыс.)
Учителей информатики	58,5	46
Учителей-предметников	1782,7	32

Источник: *ed.gov.ru*

Пользуясь этими данными статистики, мы определили, что к 2003 году среди учителей информатики были обучены 78,6%, среди учителей-предметников — только около 2%.

Т. Парсонс считает, что самые важные непосредственные каналы влияния на социальную систему находятся в культурной и личностной системах. Именно поэтому информатизация школы не может быть результативной без успешной социальной адаптации учителей. **Под социальной адаптацией учителей к процессу информатизации** мы понимаем процесс активного включения в многообразные формы социального взаимодействия, в результате которого осваиваются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и согласуются требования информационной среды и ожидания субъектов адаптации.

Главное отличие социальной адаптации от биологической — взаимность приспособлений личности и социальной среды, активность и целесообразность этого процесса. Эту принципиальную характеристику социальной адаптации называют интерактивностью. Ин-

терактивность во многом определяется позицией, которую играет в социальной адаптации человек или социальная группа. Создание оптимальных условий для деятельности и субъекта адаптации, и других субъектов, коллективов, организаций, выступающих по отношению к нему в качестве компонентов социальной «среды» адаптации, возможно лишь тогда, когда субъект принимает *роль адаптирующегося, принимающего нововведения информатизации*. Сложность позиции учителя, применяющего ИКТ, в том, что он и сам исполняет эту роль, и учит играть её учеников.

Учитель в процессе адаптации к информатизации выступает как личность со всеми её сформированными к данному моменту свойствами. Предшествующая социализация индивида обеспечивает усвоение основных социальных требований, норм деятельности, соответствующих воззрений и определённой иерархии целей преподавательской деятельности. Однако в процессе первичной, детской социализации большинство современных взрослых людей не могло познакомиться с особенностями информатизации, освоить ИКТ. Этот вывод имеет особое значение для понимания особенностей социальной адаптации учителей к информатизации, поскольку социализирующее влияние информационного общества во многом отличается от принятых ранее в российской традиции социализирующих механизмов. Адаптация взрослых людей к информатизации требует ресоциализации. Им приходится проходить процесс инкультурации, аналогичный принятию культуры другой страны. Конечно, взрослый человек уже владеет приёмами самообразования, самоконтроля, саморегуляции и самосоциализации, и это способствует его вхождению в информационную культуру. Но, с другой стороны, возникают трудности прежде всего ценностного характера, когда нормы, правила, стереотипы иного рода жизнедеятельности затрудняют освоение нового.

Важнейший фактор успешной адаптации — «инновационная предрасположенность». Это та мера изменчивости, обновления поведения индивида, которая обусловлена его внутренней, культурной и психологической готовностью изменяться. И.С. Василенко классифицирует педагогов по отношению к любому инновационному процессу: новаторы — 6,6%; передовики — 44,7%; умеренные — 17,7%; предпоследние — 8% и последние — 22,7%.

Мы выделяем 5 уровней адаптации учителей, характеризующихся постепенным возрастанием уровня активности субъектов:

- Очень низкий (негативный) характеризуется отрицательным отношением ко всем элементам информатизации; отсутствием навыков овладения методами и приёмами ИКТ; неумением корректировать свою деятельность; отсутствием потребности в самоконтроле, в самообразовании; слабой познавательной активностью; отсутствием положительной направленности на освоение ИКТ.

- Низкий (пассивный) уровень характеризуется безразличным отношением к элементам информатизации; формальным освоением методов и приёмов ИКТ (на уровне игр); не-которым умением корректировать свою деятельность; слабой потребностью в самоконтроле, в самообразовании; неустойчивой направленностью на освоение ИКТ.

- Средний (активный) уровень характеризуется стремлением в совершенстве овладеть методами и приёмами ИКТ, потребностью в самоконтроле, в самообразовании, средней познавательной активностью, но недостаточной результативностью внедрения ИКТ в свою трудовую и повседневную жизнь.

- Высокий (активно-продуктивный) уровень характеризуется глубоким освоением ИКТ, умением быстро корректировать свою деятельность, устойчивой потребностью в самоконтроле, самообразовании, высокой познавательной активностью; высокой продуктивностью применения ИКТ.

- Очень высокий (творческий) уровень характеризуется творческим освоением ИКТ; высоким умением корректировать свою деятельность; устойчивой потребностью в самоконтроле, в самообразовании; высокой познавательной, исследовательской и общественной активностью в области информатизации. Это группа инноваторов, активистов информатизации.

В освоении ИКТ выделяются несколько стадий.

1. Ориентировочно-пассивная, связанная с процессом осведомлённости.
2. Ориентировочно-репродуктивная: появление интереса, попытка разными способами освоить ИКТ. В этот период ощущается большая нагрузка, умственное и физическое утомление, связанное со сложностью принятия нового.
3. Активно-функциональная — характеризуется творческим отношением человека к сложившимся нормам и стереотипам, проявлением инициативы в решении задач, рационализации способов жизнедеятельности. Одним из маркеров этой стадии служит освоение специфической «компьютерной» лексики и возможность консультировать коллег или учеников по вопросам ИКТ.

Самооценка и самооценивающая деятельность — важнейшие из рассматриваемых нами субъективных факторов, поскольку они выступают в качестве основы сознательной саморегуляции личности. Самооценочная деятельность представляет собой целенаправленный процесс, в котором личность анализирует, осознаёт свои реальные потребности, мотивы, способности и соотносит их с определёнными условиями и требованиями образовательной и иной среды. От *адекватности самооценки зависит стабильность, последовательность адаптации человека к информатизации*. Кроме того, способность личности правильно оценивать себя и других представляет важный индикатор поведения в процессе последующей адаптации, что особенно важно, учитывая, что информационные продукты, технологии, программы постоянно расширяются и изменяются. Именно поэтому самооценка выступает одним из важнейших индикаторов адаптации к информатизации. Одновременно самоосознание своего уровня интерпретируется как фактор адаптации, определяющий формирование осведомлённости, оценивания и апробирования элементов ИКТ.

Обратимся к данным анкетных опросов более 2000 работников образования, проведённых в 2003–2004 гг. В качестве респондентов выступали учителя, преподаватели вузов, студенты педвузов и другие педработники, обучавшиеся по программе «Обучение для будущего» корпорации Intel, которая проводит целенаправленную деятельность по внедрению ИКТ в нашей стране. Цель обучающей программы — подготовить педагогов к использованию новых ИКТ в повседневной профессиональной деятельности. Задача исследования — оценить эффективность деятельности программы «Обучение для будущего» в различных регионах России, чтобы определить оптимальные управленческие решения. Полученные данные дали возможность выделить аспекты адаптации учителей к информатизации.

Большинство осваивающих сегодня ИКТ — это работники школьного образования — 74,7%. Среди участников были также незначительные группы работников среднего специального образования — 6,9%, высшего образования — 5,5%, дополнительного образования — 3,8%. Абсолютное большинство непосредственно работают с детьми и молодёжью — 84,5%.

Самооценка владения компьютерными технологиями до и после обучения. Каждый четвёртый приходящий на курсы учитель практически не владеет ПК, половина не имеет доступа к Интернету.

В процессе обучения наиболее привлекательно для учителей создание электронной презентации и печатной публикации. Педагоги ценят инновации, которые они могут продемонстрировать перед коллегами и родителями. Демонстративность часто используется в качестве стимула к освоению ИКТ.

В ходе опросов по окончании обучения выявлялась самооценка готовности учителя к использованию полученных знаний, умений и навыков в педагогической деятельности. Респонденты полагают, что их проекты будут развивать у учеников информационные умения, творчество и исследовательские навыки. Проблемным является низкий уровень готовности работать в школе с применением методов проектов и выступать консультантами среди коллег.

Как удаётся учителям использовать полученные знания в работе с детьми? Обратимся к данным опроса учителей, которые обучились на курсах (более 500 человек были опрошены в он-лайнном режиме и более 300 анкетным методом).

Внедрение ИКТ после обучения. 36,7% обученных и владеющих ИКТ преподавателей работают в школах, где нет ни одного компьютера, ещё 7% — там, где есть один компьютер.

Лишь 30% имеют полный доступ в Интернет, у 20% есть выход в сеть. Половина школьных классов не имеют доступа.

Учителя чаще инициируют работу школьников на компьютерах вне школы, работу в группах и подготовку презентаций учеников. По мнению тех, кто применяет ИКТ, у школьников активизировалась взаимопомощь в технических вопросах, повышалась мотивация, активность и творчество на уроках. Но внедрение компьютерных технологий в меньшей степени влияло на участие в уроках школьников с разным уровнем подготовки.

Учителя отмечают отсутствие у многих школьников прочных навыков работы, хотя играть на компьютерах умеют многие.

Большинство учителей не стремятся приобщить школьников к ИКТ. Школа слабо использует домашние компьютеры, а, например, по материалам Е.А. Таскиной, в Красноярском крае в сёлах имеют домашние компьютеры 9% хозяйств, в городе — 27%.

Окончившие курсы учителя довольно редко отмечали позиции «возможность повысить своё общественное положение в коллективе» и «импульс для карьеры, продвижения по службе». Это свидетельствует, что навыки владения ИКТ не связаны сегодня в российской школе с социальным признанием.

Как показывают исследования, информатизационные работники в экономической сфере отмечают некоторые положительные последствия освоения ИКТ: повышение оплаты труда, повышение по службе, дополнительные социальные льготы, внимание и поддержку руководства. У учителей таких последствий не выявлено.

Таблица 2. Факторы, тормозящие инновации в системе образования

Сложности внедрения компьютерных технологий в Вашей педагогической деятельности связаны (выберите не более 3-х ответов):	%
с нехваткой школьного компьютерного оборудования	71,1
с нехваткой необходимого программного обеспечения	47,6
с недостатками программ обучения, не позволяющими внедрять новые формы занятий	22,3
с краткосрочностью курсов,	
с невозможностью в эти сроки получить реальные навыки работы над УМП	16,5
с недостаточными административными стимулами	14,5
с нежеланием коллег осваивать и применять новое	13,3
с недостатками связи в регионе	9,2
Другое	6,4
с Вашими личностными проблемами (пол, возраст, характер и др.)	2,8
затрудняюсь ответить	2,2

При оценке факторов, тормозящих инновации в системе образования, называются прежде всего внешние условия и причины, мешающие процессу информатизации, при этом выделяются такие, которые связаны именно со школой. Так, обратим внимание, что «недостаток связи в регионе» называют только 9,2% опрошенных. На наш взгляд, происходит затухание личностного фактора, связанного с внутренним потенциалом преподавателей. Напомним, что желание овладеть ИКТ — в самой личности, в её стремлении к развитию, а не в социальной среде. Но при определении основных причин неудач доводы полностью меняются.

С момента окончания учебных курсов у большинства опрошенных прошло более полугода. Однако за этот срок не все стали внедрять ИКТ в учебный процесс.

Каждый пятый вообще не применяет компьютерные технологии в педагогической деятельности, а четверть — реже, чем 1 раз в месяц. Более 25% учителей ответили, что не пользуются никакими электронными ресурсами. Лишь 15,6% используют электронные учебники и энциклопедии. Группа в 9% планировала начать применять ИКТ в новом учебном году. Среди основных причин названы отсутствие технической поддержки, недостаток времени на планирование и подготовку, отсутствие доступа к компьютерам.

Для обобщения оценки эффективности обучения ИКТ и уровня самооценки был при-

менён метод моделирования. По свидетельству учёных, 15–20% — такова критическая масса, достаточная для начала распространения новых идей и технологий в обществе. 60–80% — уровень стабильного поступательного развития социальной системы, Пример: стабильным является общество, в котором средний класс составляет 60–80% населения.

Первоначально была выстроена модель адаптации учителя к информатизации, она включает в себя 5 зон:

- идеала — частотность параметра 81–100%;
- стабильности, благополучия — 61–80%;
- неопределённости — 41–60%;
- риска — 21–40%;
- опасности, неблагополучия — до 20%.

Моделирование умений и навыков выпускника проведено по шести основным параметрам:

- использование приёмов, которые поощряют самостоятельную работу школьников;
- включение КТ в повседневную деятельность;
- поощрение учеников использовать КТ в их учебной деятельности;
- оценивание и корректировка результатов самостоятельной работы учеников;
- консультирование коллег по вопросам применения КТ;
- работа с применением метода проектов.

На основе данных опросов была составлена реальная модель (*диаграмма 9 (см. приложение в конце статьи)*) адаптации учителей к информатизации.

Наложение реальной на абстрактную модель и сравнительный анализ данных свидетельствуют, что пока процесс адаптации можно охарактеризовать как неопределённый. Зона риска регулируется внешними (средовыми) и внутренними (деятельностными) факторами. К числу внешних отнесены малая скорость модернизации школьных стандартов, низкий уровень компьютеризации, развития связи в регионе. К внутренним факторам можно отнести ресурсы и потенциалы обучающих программ, а также баланс между «инновационной предрасположенностью» и протестным инновационным потенциалом самой группы. Некоторые социально-демографические показатели учителей негативно влияют на процесс освоения ИКТ (женский пол, возраст старше 51 года, стаж работы более 11 лет).

ИКТ воспринимаются большой группой работников образования как инородное, чуждое, привносимое насильственно извне. Распространение идей нового информационного пространства в образовательной сфере России, по мнению преподавателей, приводит к подавлению отечественного опыта в этой области; российским пользователям навязывается чуждая идеология, не отвечающая традициям и национальным интересам России.

Идеи информатизации «наталкиваются» не столько на проблему плохой материально-технической оснащённости, сколько на консервативные установки общества. Информатизация развивается «незаметно». Однако информационные технологии и новые методы работы, образ жизни воспринимаются как чуждое влияние. Расширение рынка информационных технологий вольно или невольно ведёт к вестернизации традиционных культур России. Это чутко улавливают учителя.

Пути повышения эффективности адаптации учителей к информатизации.

Э. Тоффлер предполагает экспериментировать с широким спектром мер, регулирующих изменения, изобретая и отвергая их по мере продвижения вперёд. «Единственный способ сохранить какое-то подобие равновесия в ходе сверхиндустриальной революции — ответить изобретением на изобретение: создать новые личные и социальные механизмы, регулирующие изменения. Следовательно, нам нужно не слепое принятие или слепое сопротивление, а множество творческих стратегий, чтобы избирательно формировать, отклонять, ускорять или замедлять изменение» (*Тоффлер Э. Шок будущего. М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. С. 405*)

По нашему мнению, могут быть выделены три направления стратегических мер по изменению политики в области информатизации:

- Личностные (обучение, поддержка, консультирование и др.);
- Технологические (управленческие, организационные меры и др.);
- Социальные (создание экономических и правовых условий).

Возможны два пути повышения эффективности адаптации учителей: целенаправленная планируемая социальная интеграция всех или исключение рутинёров. Информатизация общества требует целенаправленной ресоциализационной деятельности во взрослом сообществе, и особенно в образовательной среде.

Управленческие механизмы воздействия на самоорганизующийся процесс адаптации могут быть простимулированы:

- 1) системой материальных поощрений;
- 2) посредством нормативных документов — обозначить и закрепить в должностных инструкциях и других нормативных актах зависимость карьерного роста от уровня его информационной культуры;
- 3) установлением института кураторства, наставничества;
- 4) личным примером руководителя;
- 5) поддержкой группы менеджеров-инноваторов.

В связи с восприятием информатизации как западного новшества важно проводить целенаправленную пропагандистскую работу по распространению положительного российского опыта. Это будет способствовать уменьшению протестного потенциала по отношению к информатизации.

Приложение

Диаграммы 1–9

Диаграмма 1. Места использования компьютера

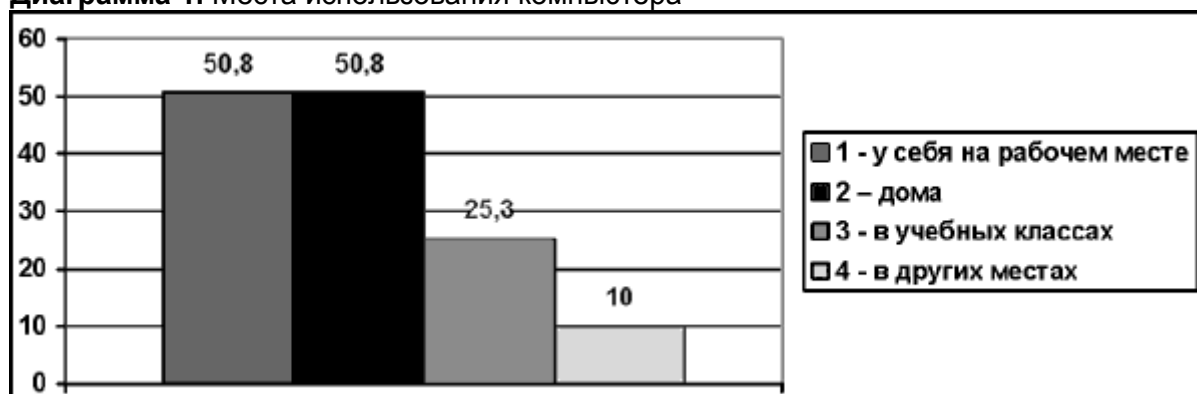


Диаграмма 2. Наличие доступа к Интернету

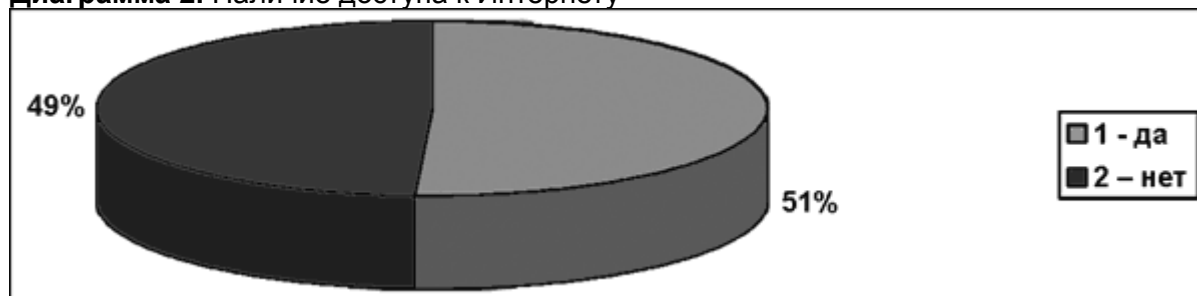
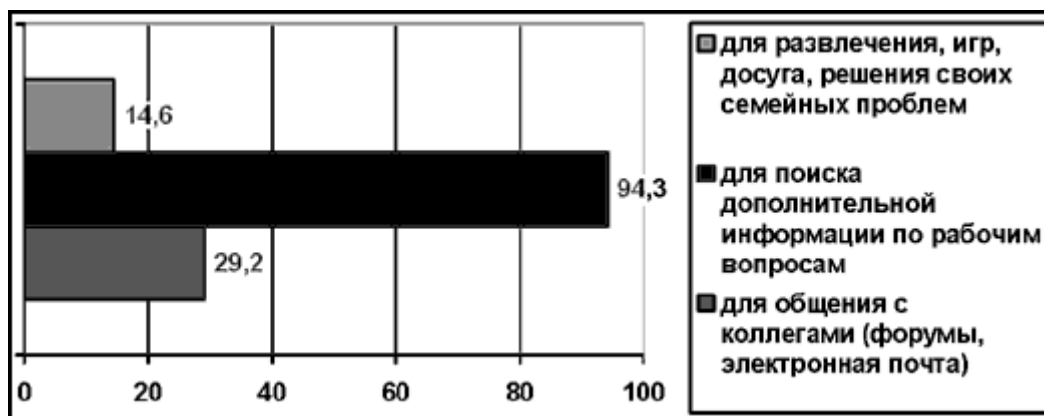
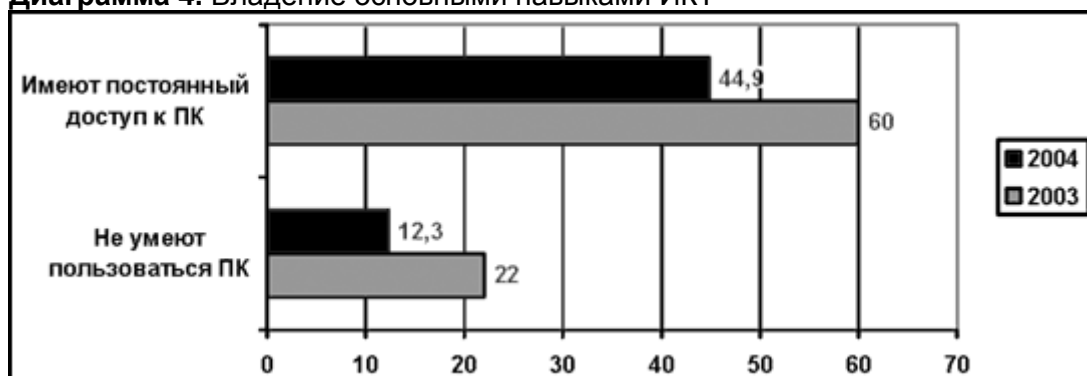


Диаграмма 3. Использование доступа к Интернету



Сравнение данных по контингенту обучающихся в 2003 и 2004 годах свидетельствует о некоторых изменениях условий. Если ранее интерес к освоению ИКТ был связан с наличием дома ПК, сегодня навыки привлекают сами по себе даже тех, кто не имеет домашнего компьютера.

Диаграмма 4. Владение основными навыками ИКТ



Выявлена следующая структура мотивации включённости школьных учителей в процессы информатизации:

- социальное одобрение деятельности;
- желание повысить уровень жизни;
- реализация общественно значимых ценностей.

Многое зависит от общего настроения на обучение. 42,4% учителей осваивают программу с интересом, оценивают её как очень продуктивную, ориентированную на практику. 5,8% считают, что обучение на курсах слишком абстрактно, уровень сложности завышен.

Диаграмма 5. Оценка новизны, информативности, своевременности обучения ИКТ

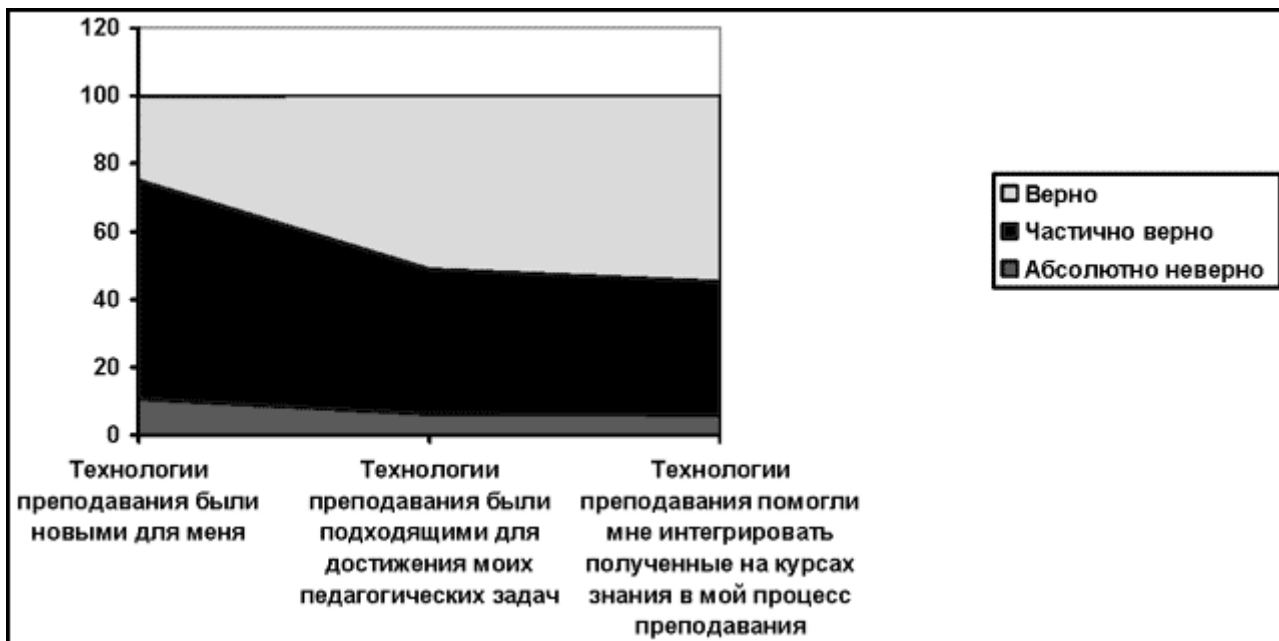
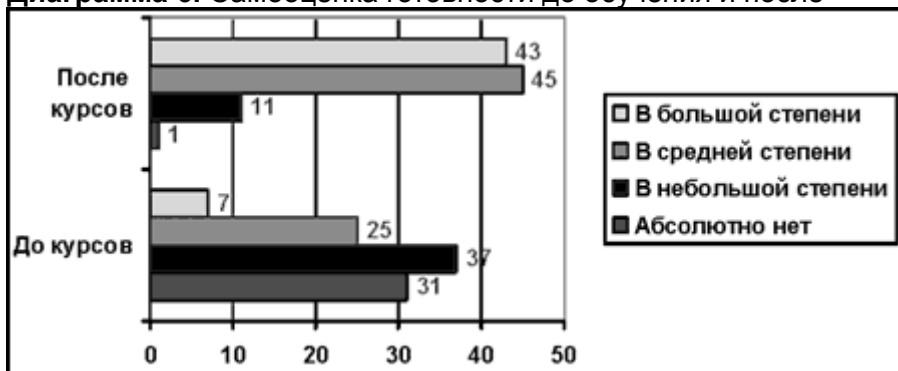
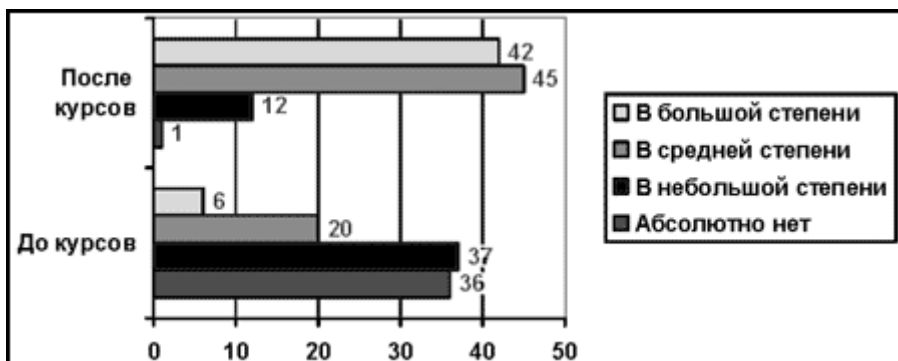


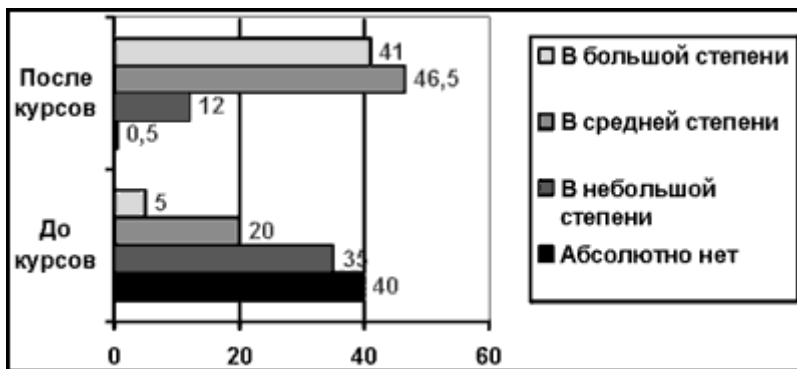
Диаграмма 6. Самооценка готовности до обучения и после



Интегрировать ИКТ в предмет



Помогать ученикам использовать ИКТ в учёбе



Оценивать ученические работы, выполненные с использованием ИКТ

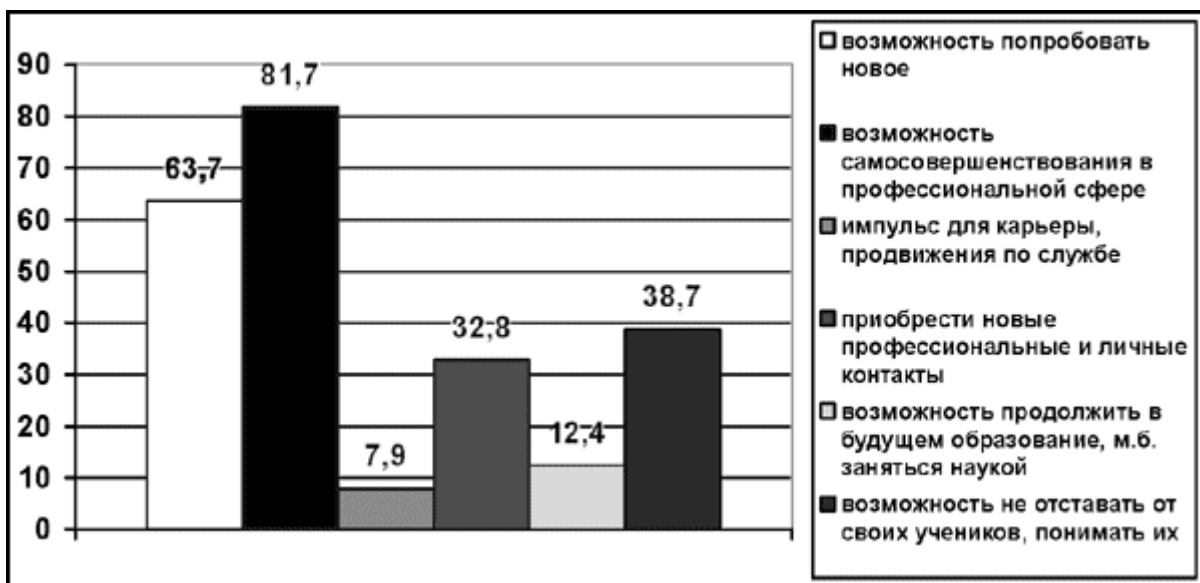


Диаграмма 7. Оценка личностных последствий овладения ИКТ

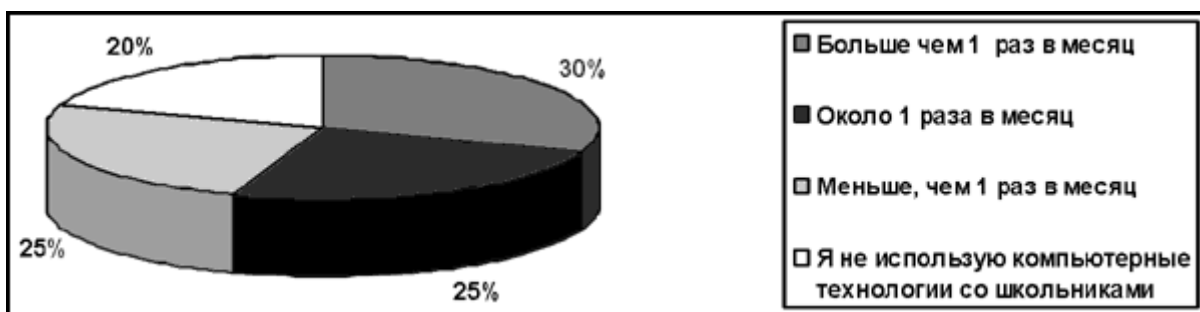


Диаграмма 8. Частота работ школьников с использованием компьютерных технологий на уроках

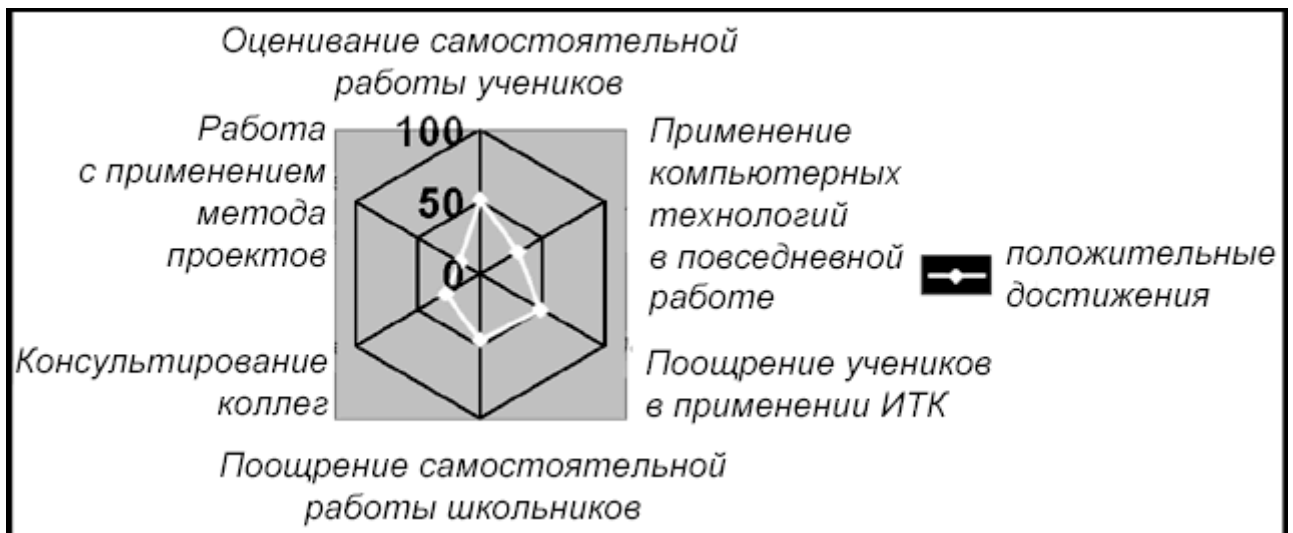


Диаграмма 9. Реальная модель адаптации учителей к информатизации