

*На правах рукописи*



**ДЕМИНА ЕВГЕНИЯ ВИКТОРОВНА**

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ СРЕДА ШКОЛЫ  
КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ**

13.00.01 - общая педагогика, история педагогики и образования

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Томск – 2017

Работа выполнена на кафедре педагогики послевузовского образования Института теории образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Томский государственный педагогический университет».

**Научный руководитель:** **Михайлова Елена Николаевна**  
кандидат педагогических наук, доцент

**Официальные оппоненты:**

**Малкова Ирина Юрьевна**, доктор педагогических наук, профессор, Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», кафедра управления образованием, заведующий кафедрой, профессор.

**Молокова Анна Викторовна**, доктор педагогических наук, доцент, Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Новосибирской области «Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования», кафедра начального образования, заведующий кафедрой, профессор.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный университет»

Защита состоится 14 ноября 2017 года в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.266.01 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Томский государственный педагогический университет» по адресу: 634061, г. Томск, ул. Киевская, д. 60, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Томский государственный педагогический университет» по адресу: ул. Герцена, д. 66 и на официальном сайте ТГПУ: <http://www.tspu.edu.ru>

Текст автореферата размещен на официальном сайте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Томский государственный педагогический университет»: <http://www.tspu.edu.ru/science/diss/dissertations>

Автореферат разослан \_\_\_\_\_ 2017 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
доктор философских наук



Куликов Сергей Борисович

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### **Актуальность исследования.**

Существенные изменения в сфере образования, связанные с введением новых федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) и с принятием нового Федерального Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации», в контексте информатизации образования ориентируют педагогический процесс общеобразовательных организаций на повышение качества образования, открытость и непрерывность, индивидуализированный, компетентностный и средовой подходы, самообразование и самообучение. К общеобразовательной организации, в этой связи, предъявляются требования по созданию новой образовательной среды, которая способствовала бы повышению качества обучения и достижение планируемых (предметных, метапредметных и личностных) результатов обучающихся через применение интерактивных и информационных технологий и управление образовательным процессом школы. Анализ работ по информатизации образования на уровне общеобразовательной школы (Е.П. Велихов, М.Г. Гельфман, Н.Н. Красовский, В.Э. Меламуд, М.Г. Минин, В.Д. Пароджанов, И.В. Роберт, В.А. Стародубцев и др.) доказывает эффективность интеграции педагогических и информационных технологий в образовательный процесс в рамках информационно-образовательной среды современной школы.

Средовой подход (Ю.С. Мануйлов, Н.М. Борытко, Л.И. Новикова, Н.Л. Селиванова, Е.Н. Степанов, И.Д. Фрумин и др.), базирующийся на комплексе научно-философских представлений о том, чем является среда и образование; как они связаны друг с другом; каким может и должно быть опосредованное управление образовательным процессом, образовательными результатами ребенка и всей школы является одним из важнейших направлений решения проблемы обеспечения качества образовательных услуг в общеобразовательной организации.

Существующие информационно-образовательные среды школ в большей степени направлены на ученика как субъекта деятельности и позволяют учесть его интересы и склонности, темпы и цели обучения. Однако мало учтены другие субъекты образования, эффективность и результативность образовательных сред снижена из-за отсутствия механизмов ее управления, не разработаны компонентный состав и функциональные связи взаимодействия внутри образовательной среды, критерии оценки эффективности и целевой направленности средового влияния, недостаточно разработано многопредметное содержание среды.

Современный этап информатизации общеобразовательной школы, связанный с тенденциями и ориентирами российского образования, обусловил необходимость методологического осмысления создания образовательной среды нового формата с заданными параметрами влияния на качество обучения и воспитания.

Неотъемлемой частью качества образования в целом, ориентированного, прежде всего, на качество обучения является **качество образовательных услуг**

как важнейший показатель результативности образовательной деятельности школы. Следует отметить, что при всем богатстве материала по средовому подходу в решении проблемы качественных образовательных услуг данный подход использовался недостаточно. Необходима систематизация структуры информационно-образовательной среды, механизма управления и функционирования этой средой и способов ее организации, которые должны быть направлены, прежде всего, на удовлетворение образовательных потребностей ее субъектов (педагогов и обучающихся).

**Степень разработанности темы исследования.** В настоящее время в психолого-педагогических исследованиях выявлено и обосновано определение информационно-образовательной среды школы, но не рассматривалось использование среды как средства обеспечения качества образовательных услуг. В рамках исследования проблемы определения и моделирования структуры информационной интерактивной среды школы, способствующей обеспечению качества образовательных услуг в общеобразовательной школе изучались такие аспекты, как *проблемы структурирования образовательной среды* (С.В. Климин, Г.А. Ковалев, В.А. Козырев, И.Д. Фрумин, Б.Д. Эльконин, В.А. Ясвин); *вопросы, связанные с процессом возникновения информационно-образовательной среды, ее связи с образовательной средой и иными средами* (И.Я. Лернер, Л.Л. Редько, В.И. Слободчиков, И.С. Якиманская, В.В. Гура, Ю.А. Шрейдер, С.С. Кашлев, Е.В. Бондаревская, Н.О. Гафаурова); *«интерактивные среды» с точки зрения технологизации процесса обучения* (А.А. Балаев, А.К. Быков, А.А. Вербицкий, Л.К. Гейхман, Ю.Н. Емельянова, М.В. Кларина, Т.С. Панина, И.В. Роберт, Г.К. Селевко и др.); *вопрос о взаимосвязи интерактивной среды с социальной средой и «школьной средой»* (Ф.С. Lunenburg); *подходы к определению понятия «качество образования»* (Ш.А. Амонашвили, Б.Г. Ананьев, В.А. Болотов, В.П. Беспалько, В.В. Краевский, М.Н. Скаткина, М.М. Поташник, Е.А. Ямбург и др.).

Таким образом, актуальность и степень разработанности темы позволяет выявить **ряд основных противоречий между:**

- наличием идей средового подхода в отечественной педагогике и недостаточно активным внедрением их в практику общеобразовательных школ для обеспечения качества образовательных услуг;
- разработанностью идей информатизации образования и недостаточным их внедрением в образовательную среду общеобразовательных школ;
- необходимостью повышения качества образовательных услуг, активизации взаимодействия субъектов образовательного процесса, достижение образовательного результата и недостаточной разработанностью информационно-технологического и дидактического обеспечения организации интерактивной деятельности субъектов среды в решении этой проблемы;
- необходимостью трансформации традиционной образовательной среды школы в информационную интерактивную среду, способствующую обеспечению качества образовательных услуг, и отсутствием механизмов ее

преобразования в деятельности общеобразовательной организации.

Теоретические и практические предпосылки, а также выявленные противоречия позволили сформулировать **проблему исследования**, которая состоит в определении и моделировании структуры информационной интерактивной среды школы, способствующей обеспечению качества образовательных услуг.

Актуальность и целостность освещения проблемы исследования обусловили выбор темы: **«Информационная интерактивная среда школы как средство обеспечения качества образовательных услуг»**. В соответствии с темой были определены объект, предмет, сформулирована цель исследования.

**Цель исследования** состоит в теоретико-методологическом обосновании, разработке и апробации модели информационной интерактивной среды (ИИС) школы как средства обеспечения качества образовательных услуг.

**Объект исследования:** обучение и воспитание в школе как процесс предоставления образовательных услуг.

**Предмет исследования:** моделирование информационной интерактивной среды школы, обеспечивающей повышение качества образовательных услуг в общеобразовательной организации.

В основу исследования положена **гипотеза**, согласно которой информационная интерактивная среда школы может стать средством обеспечения качества образовательных услуг, если:

- определена взаимосвязь качества образовательных услуг и информационной интерактивной среды;
- разработаны и определены свойства, компонентный состав информационной интерактивной среды школы;
- разработана и реализована модель информационной интерактивной среды школы для обеспечения качества образовательных услуг;
- выявлен организационно-педагогический механизм реализации и функционирования модели информационной интерактивной среды школы, позволяющий управлять ее компонентным составом.

Цель, объект и предмет исследования определили его **задачи**:

1. Выделить и обосновать совокупность положений, определяющих теоретико-методологические подходы к исследованию проблемы качества образовательных услуг.

2. Определить свойства и организационную структуру информационной интерактивной среды, разработать подходы к созданию механизма ее управления.

3. Установить и доказать взаимосвязь между критериями качества образовательных услуг и показателями информационной интерактивной среды.

4. Разработать, обосновать и внедрить в образовательный процесс школы организационно-функциональную модель информационной интерактивной среды, выявить компоненты, критерии оценки эффективности, механизмы реализации и функционирования данной модели.

**Теоретико-методологическая основой исследования** явились основные положения компетентностного (В.И. Байденко, В.А. Болотов, И.А. Зимняя, М.Г. Минин, Л.Г. Смышляева, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков) и средового подходов. Анализ работ по средовому подходу в воспитании и обучении, рассматривающие среду как фактор формирования, развития и самореализации личности (Н.М. Борытко, Ю.С. Мануйлов, Л.И. Новикова, Н.Л. Селиванова, Е.Н. Степанов, И.Д. Фрумин и др.). Идеи информатизации образования (Е.П. Велихов, М.Г. Гельфман, Н.Н. Красовский, В.Э. Меламуд, М.Г. Минин, В.Д. Пароджанов, И.В. Роберт, В.А. Стародубцев и др.); информационный характер и управление информационно-образовательной средой (Ю.Г. Коротенков, О.А. Ильченко, Ж.Н. Зайцева, В.И. Солдаткин, В.В. Гура, Б.П. Сайков). Подходы в смысловом определении понятия «образовательная услуга» (В.С. Потапенко, Е.Д. Липкина, С.А. Зайчикова, Н.Н. Терещенко, В.Н. Зотов, Т.А. Сон, И.Б. Романова, Т.А. Половова, О.С. Баталова, А.М. Стрижов, Р.Н. Джапарова).

В ходе опытно-экспериментальной работы использовались следующие **методы**: теоретические (анализ философской, социальной, психолого-педагогической литературы, диссертационных работ по проблеме исследования, научных материалов и публикаций; систематизация, классификация, сравнительный анализ, моделирование); эмпирические (педагогическое наблюдение, тестирование, социологические и Интернет-опросы, анкетирование); методы математической статистики психолого-педагогического исследования.

**Базой исследования** явились общеобразовательные организации г. Северска Томской области: *экспериментальные* (группы обучающихся и педагогов МБОУ «СОШ № 89» и МБОУ «СОШ № 88»); *контрольные* (группы обучающихся и педагогов МБОУ «СОШ № 197» и МБОУ «СОШ № 90»). На разных этапах в опытно-экспериментальной работе приняли участие 103 педагога, 470 обучающихся.

Исследование проводилось с 2011 по 2014 гг. и включало диагностический (констатирующий), опытно-экспериментальный (основной) и аналитический этапы.

**Первый этап (2011-2012 гг.)** - связан с выбором и теоретическим осмыслением темы, методологических и теоретических основ исследования, определением целей и задач, формулированием гипотезы, планированием опытно-экспериментальной работы, проведением диагностического констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы.

**Второй этап (2012-2013 гг.)** - опытно-экспериментальный – продолжалось осмысление проблемы в рамках принятой теоретической концепции, разрабатывались и теоретически обосновывались содержание и структура модели информационной интерактивной среды школы. На данном этапе выявлялся организационно-педагогический механизм реализации и функционирования модели информационной интерактивной среды школы, позволяющий управлять компонентным составом, активизировать мотивацию, основанную на активной включенности и координации действий всех

субъектов информационной интерактивной среды; определялись критерии и показатели оценки эффективности ее влияния на обеспечение качества образовательных услуг; проводился основной этап опытно-экспериментальной работы.

**Третий этап (2013-2014 гг.)** - аналитический – был посвящен анализу и проверке полученных результатов, формулировке общих выводов. В этот период осуществлялся поэтапный анализ и оценка результатов работы по формированию информационной интерактивной среды, проводился качественный и количественный анализ, обобщение, систематизация и описание результатов опытно-экспериментальной работы, разрабатывались пути формирования информационной интерактивной среды как средство обеспечения качества образовательных услуг.

**Научная новизна диссертационной работы** заключается в следующем:

- разработана научная идея использования средового подхода для обеспечения качества образовательных услуг в общеобразовательной организации;
- введены новые понятия «информационная интерактивная среда» и «качественные образовательные услуги»;
- научно обоснована и разработана организационно-функциональная модель информационной интерактивной среды школы, имеющая определенную структуру, цель, принципы, функции, дидактический, информационно-технологический и социальный компоненты и организационно-педагогический механизм реализации;
- предложены критерии для оценки эффективности модели информационной интерактивной среды школы (организационно-содержательный, организационно-динамический, организационно-деятельностный), показатели (широты, насыщенности и интенсивности, мобильности и социальной активности) и их индикаторы.

**Теоретическая значимость исследования** состоит в том, что:

- доказано, что качественные образовательные услуги обеспечиваются педагогической моделью, включающей дидактический, информационно-технологический и социальный компоненты и организационно-педагогический механизм реализации;
- проведена модернизация существующих моделей традиционных образовательных сред в соответствии с разработанной организационно-функциональной моделью информационной интерактивной среды школы как средства обеспечения качества образовательных услуг;
- зафиксирована и научно доказана взаимосвязь между показателями информационной интерактивной среды и критериями качественных образовательных услуг, используя эмпирические методы и методы математической статистики психолого-педагогического исследования.

**Практическая значимость работы** определяется тем, что разработаны материалы научно-методического сопровождения для организации

информационной интерактивной среды школы по обеспечению качественных образовательных услуг, включающие:

- программу опытно-экспериментальной работы по развитию ИКТ-инфраструктуры школы «Информационная интерактивная среда современной школы как средство обеспечения качественных образовательных услуг», включая дидактические материалы учебных дисциплин по разным предметам (русский язык, история, география, химия, математика, информатика, иностранный язык);

- программы образовательных стажировок для учителей разных учебных дисциплин по развитию профессиональных качеств педагогов с учетом требований ФГОС: «Информационная интерактивная среда современной школы как ресурс исследовательской деятельности субъектов образовательного процесса в условиях введения ФГОС», «Использование интерактивных образовательных технологий для формирования и оценки метапредметных результатов учащихся в условиях профильного обучения», «Использование дистанционных образовательных технологий для формирования и разноуровневого оценивания предметных результатов учащихся на профильном уровне»;

- методические рекомендации к мультимедийному электронному учебному пособию в дистанционном формате;

- программы дистанционных курсов на платформе СДО Moodle для обучающихся начальной школы по направлению «Образовательная робототехника», «Факультативный курс по подготовке к государственной итоговой аттестации» для обучающихся 9, 10-х и 11-х классов по направлению информатика, география, химия, иностранный язык;

- учебно-методическое пособие «Создание дистанционного курса в системе дистанционного обучения Moodle» для педагогов-предметников, студентов, аспирантов и научных работников.

Материалы по созданию, моделированию, проектированию и экспертизе информационной интерактивной среды школы внедрены в деятельность общеобразовательных школ МБОУ «СОШ № 89» и МБОУ «СОШ № 88» города Северск Томской области, а также использованы в практической деятельности для педагогов сети общеобразовательных организаций ЗАТО Северск и закрытых городов Госкорпорации РОСАТОМ (г. Саров, г. Озерск, г. Десногорск, г. Нововоронеж, г. Сосновый Бор, г. Лесной, г. Новоуральск, Заречный ЗАТО).

**Обоснованность и достоверность** результатов исследования обеспечиваются опорой на данные современной педагогической науки; целесообразным сочетанием комплекса теоретических и эмпирических методов исследования, адекватных его предмету; целенаправленным анализом реальной педагогической практики и положительного опыта; комплексным характером поэтапного педагогического эксперимента; подтверждением концептуальной непротиворечивости использования методов, соответствующих задачам и специфике этапов исследовательской работы.



### **На защиту выносятся следующие положения:**

1. Средовой подход является эффективным в решении проблемы качества образовательных услуг. Современные образовательные технологии позволяют создать и внедрить в практику обучения и воспитания новое понятие **«информационная интерактивная среда»** – это информационно-образовательная среда, связанная с управлением информационно-технологическим и дидактическим обеспечением, с формированием интерактивной позиции субъектов образовательного процесса (обучающийся, педагог) и удовлетворением их потребностей и интересов в качественных образовательных услугах.

2. **«Качественные образовательные услуги»** как важнейший показатель эффективности деятельности образовательной организации – это услуги образовательной организации, предоставляемые в процессе осуществления образовательной деятельности, направленные на удовлетворение образовательных потребностей и интересов участников образовательных отношений, достижение которых измеряется планируемыми образовательными результатами обучающихся. Определены критерии (качество образовательного процесса, качество образовательных результатов обучающихся, качественное функционирование всей школы (эффективный образовательный менеджмент)) и показатели качества образовательных услуг.

3. Взаимосвязь информационной интерактивной среды и образовательной услуги определяют качество предоставления последней, используя эмпирические методы и методы математической статистики психолого-педагогического исследования. Показатели информационной интерактивной среды и образовательных услуг неразрывно связаны.

4. Эффективная организационно-функциональная модель информационной интерактивной среды школы состоит из субъектов и взаимодополняющих друг друга компонентов (дидактического, информационно-технологического, социального), каждый из которых влияет на повышение качества образовательных услуг. Эффективность модели может быть оценена по критериям (содержательному, динамическому, деятельностному), показателям (широты, насыщенности и интенсивности, мобильности и социальной активности) и их индикаторам.

**Личный вклад диссертанта** состоит в организации и координации опытно-экспериментальной работы на всех этапах исследования: констатирующем, основном и аналитическом, описанных в диссертации. Авторские идеи подтверждены соответствующими публикациями, результатами и справками о внедрении опытно-экспериментальной работы.

**Апробация результатов исследования.** Основные результаты исследования нашли отражение в научных статьях перечня ВАК (5 статей), в качестве отдельной главы коллективной монографии, докладах, которые обсуждались и получили одобрение на Всероссийском конкурсе проектов «Школа будущего вместе с Intel-2012» среди общеобразовательных школ России и имеют внешнюю экспертную оценку в виде сертификата и Гранта для школы; справки о внедрении результатов исследования АНОДПО «Институт

проблем образовательной политики «Эврика», г. Москва в рамках проекта «Школа Росатома» (2013, 2014 годы); научных конференциях различного уровня: Международных (г. Москва, 2012, «EduTech Russia 2012»; США, 2013, Международная программа повышения педагогического мастерства «TEA-2013»); Всероссийских (г. Москва, 2009, 2012, 2014, 2015; г. Кемерово, 2015; г. Красноярск, 2014; г. Екатеринбург, 2011; г. Томск, 2008, 2010, 2012, 2013, 2014; г. Обнинск, 2012). Результаты исследования обсуждались на заседаниях кафедры педагогики послевузовского образования ИТО ТГПУ, на методических и аспирантских семинарах.

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений. Общий объем диссертации составляет 221 страницу, в работе представлено 25 таблиц и 13 рисунков и 16 приложений. Список литературных источников включает 143 наименования.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во *введении* обосновывается актуальность темы исследования, формулируются цели, задачи, определяются объект и предмет исследования, выдвигается гипотеза, раскрываются методы и этапы исследования, обосновывается опытно-экспериментальная база, характеризуются научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, отражаются достоверность и обоснованность полученных в исследовании результатов, сфера их апробации и внедрения, формулируются положения, выносимые на защиту.

Первая глава *«Теоретические аспекты информационной интерактивной среды как средства обеспечения качества образовательных услуг»* посвящена теоретико-методологическому анализу средового подхода и различных средовых позиций к содержанию понятия информационно-образовательной среды (ИОС) в решении проблемы качественных образовательных услуг, что послужило основанием для возникновения нового понятия «информационной интерактивной среды», в результате которого выявлено существование различных аспектов к определению этого понятия. *Информационный аспект* позволяет рассматривать ИОС как совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанную с человеком как субъектом образовательного процесса (О.А. Ильченко, Ж.Н. Зайцева, В.И. Солдаткина и др.). *Психологический аспект* ИОС выражается в ее информационно-психологическом воздействии и во взаимодействии субъектов образования (Ю.Г. Коротенков). Формирование информационной среды в контексте информационно-управленческого процесса и самой информации составляют основу *управленческого аспекта* (В.В. Гура, Б.П. Сайков). *Интерактивный аспект среды* рассматривался отечественными исследователями как составляющая «интерактивной среды» с точки зрения технологизации процесса обучения (А.А. Балаев, А.К. Быков, А.А. Вербицкий, Л.К. Гейхман и др.). *Социальный аспект* рассматривает интерактивную среду

во взаимосвязи с социальной средой, отводя при этом важную роль «школьной среде» (F.C. Lunenburg).

Опираясь на эти теоретические аспекты, мы пришли к выводу, что управленческий и социальный аспекты ИОС, выражающиеся во взаимодействии субъектов образовательного процесса (обучающийся, педагог) внутри образовательной организации с органами, осуществляющими управление в сфере образования и с другими образовательными учреждениями, обеспечивают интерактивность образовательных субъектов информационной, образовательной и социальной среды, что позволило расширить содержание понятия информационно-образовательной среды до новой категории в педагогике «информационная интерактивная среда» школы.

**Информационная интерактивная среда (ИИС) рассматривается как часть информационно-образовательной среды школы, связанная с управлением информационно-технологическим и дидактическим обеспечением, с формированием интерактивной позиции субъектов образовательного процесса (обучающийся, педагог) и удовлетворением их потребностей и интересов в качественных образовательных услугах.**

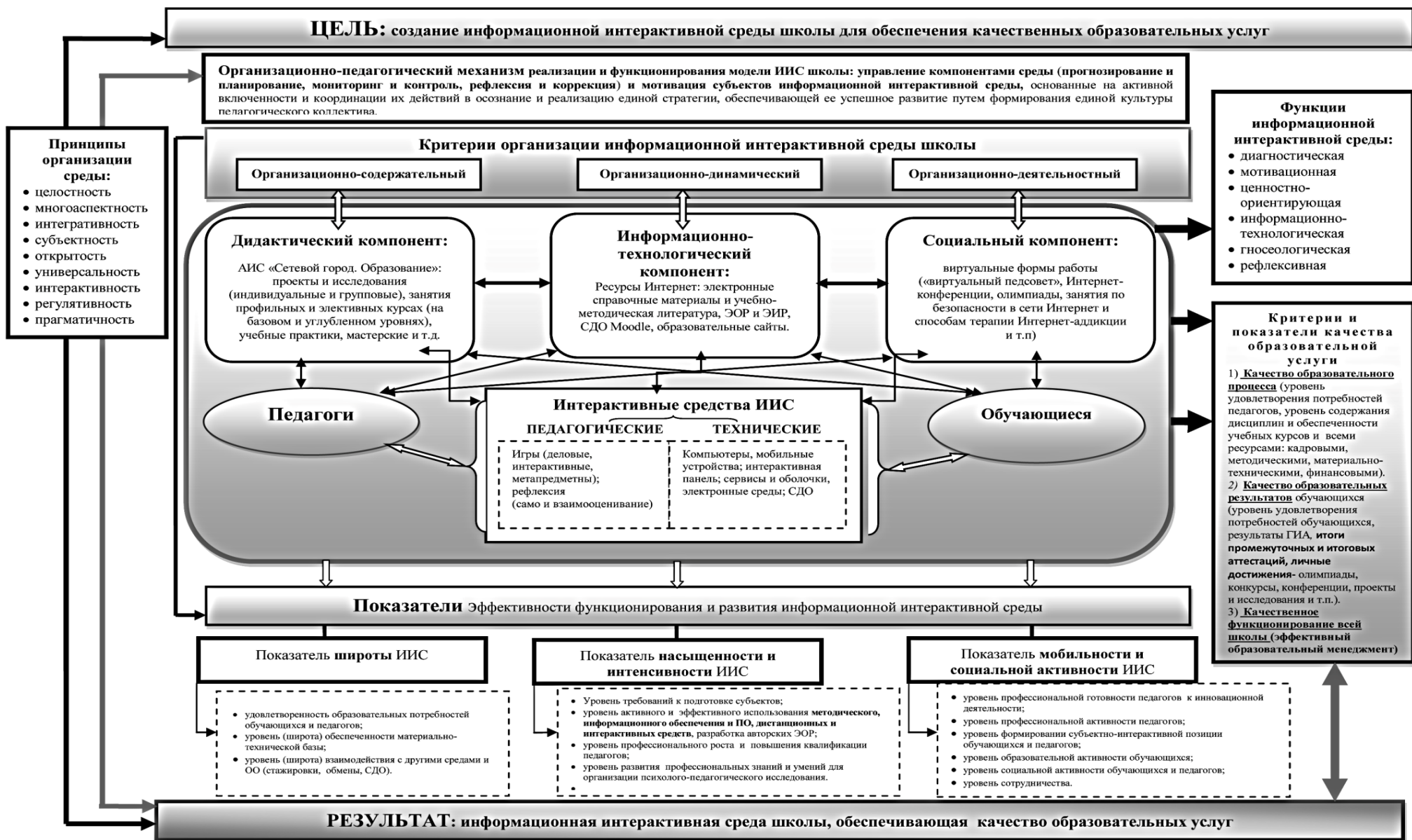
Современные тенденции образования, акцентирующиеся на проблеме обеспечения качества образовательных услуг в современной школе, обусловили необходимость организации информационной интерактивной среды школы с целью решения этой проблемы, опираясь на качественный аспект образовательной услуги. Однако проблема однозначной формулировки «образовательной услуги» до сих пор является предметом широкой дискуссии исследователей по данному вопросу. Теоретическое обобщение положений известных ученых позволило в рамках нашей работы рассмотреть различные подходы, определяющие сущность образовательной услуги (*акмеологический, персонологический, мемитический, экономический, юридический*). Наиболее актуальным для настоящего исследования является *акмеологический подход*, раскрывающий образовательную услугу с позиции результатов участников образовательных отношений и всей школы (Е.Д. Липкина, С.А. Зайчикова), который позволяет рассматривать личность по достижению желаемой профессиональной позиции через реализацию внутреннего потенциала (А.М. Стрижов, Р.Н. Джапарова) и при активном взаимодействии со средой (Т.А. Половова, О.С. Баталова). Выявлены и обоснованы характеристики образовательной услуги: низкая степень осязаемости, неразрывная связь от источника, несохраняемость, нематериальность, длительность, оценка, активное участие потребителя в процессе предоставления образовательной услуги, получение «дохода» результата.

Опираясь на всесторонний анализ подходов в определении образовательной услуги (В.С. Потапенко, Е.Д. Липкина, С.А. Зайчикова, Н.Н. Терещенко, В.Н. Зотов, Т.А. Сон, И.Б. Романова, Т.А. Половова, О.С. Баталова, А.М. Стрижов, Р.Н. Джапарова), нами сформулировано определение «**качественные образовательные услуги**» - это услуги образовательной организации, предоставляемые в процессе осуществления образовательной деятельности, направленные на удовлетворение

**образовательных потребностей и интересов участников образовательных отношений, достижение которых измеряется планируемыми образовательными результатами обучающихся.**

На основе традиционных критериев мониторинга качества образования, базирующихся на принципах национальных образовательных стратегий по информатизации, нами были определены важнейшие **критерии и показатели качества образовательных услуг**, на которые будет качественно влиять созданная нами информационная интерактивная среда школы: *качество образовательного процесса* (уровень удовлетворения потребностей педагогов, уровень содержания дисциплин и обеспеченности учебных курсов и всеми ресурсами: кадровыми, методическими, материально-техническими, финансовыми); *качество образовательных результатов обучающихся* (уровень удовлетворения потребностей обучающихся, результаты государственных итоговых экзаменов, итоги промежуточных и итоговых аттестаций, личные достижения – олимпиады, конкурсы, конференции, проекты и исследования и т.п.); *качественное функционирование всей школы* (эффективный образовательный менеджмент). Эффективность влияния информационной интерактивной среды зависит от набора определенных отличительных **свойств** (информационность, регулятивность, интерактивность, обширность, интенсивность, осознаваемость, динамичность и открытость). Выявлено, что основу организации и функционирования информационной интерактивной среды для обеспечения качественных образовательных услуг составляют интерактивные средства (педагогические, технические), классифицированные нами для использования в ИИС с точки зрения требований *мотивации и удовлетворения интересов, потребностей* обучающихся, педагогов и *управления* с целью обеспечения качественных образовательных услуг.

Во второй главе диссертации **«Реализация модели информационной интерактивной среды как средства обеспечения качества образовательных услуг»** представлена организационно-функциональная модель информационной интерактивной среды школы (рисунок 1), определен организационно-педагогический механизм реализации модели ИИС, дана общая характеристика организации опытно-экспериментальной работы, приведен анализ результатов исследования по оценке эффективности модели ИИС. Она включает субъектов среды и три компонента: *дидактический* – характеризует содержание образовательного процесса, осваиваемые учащимся способы действий, организацию обучения, уровень удовлетворения образовательных потребностей субъектов и широтой их взаимодействия с другими средами; *информационно-технологический* – содержит информационные и технические ресурсы, обеспечивающие уровень эффективного их использования, уровень образовательных результатов (знаний, компетенций, продуктов и т.п.) обучающихся для обеспечения качественных образовательных услуг; *социальный* – определяет наличие и взаимодействие обучающихся с внешней средой и уровень сотрудничества и социальной активности по формированию субъектно-интерактивной позиции педагогов и обучающихся. Каждый из них,



**Рисунок 1. Организационно-функциональная модель информационной интерактивной среды (ИИС) школы как средства обеспечения качества образовательных услуг**

на наш взгляд, направлен на формирование определенных качеств и умений личности и определяет качество результатов обучающихся, качество образовательного процесса и качественное функционирование всей информационной интерактивной среды школы.

В исследовании заявлен ряд педагогических принципов, придающих информационной интерактивной среде школы определенную устойчивость и одновременно открывающие ее динамические возможности, которые мы условно разделили на две группы – общие и частные. К общим принципам мы отнесли *принципы целостности, многоаспектности, интегративности, субъектности, открытости, универсальности*, а к частным – *принципы регулятивности, прагматичности и интерактивности*. Наиболее значимыми для организации информационной интерактивной среды являются принципы интерактивности и принцип субъектности. При сформированности интерактивной позиции обучающихся, педагогов и профессиональной активности последних, именно информационная интерактивная среда школы становится средством обеспечения качества образовательных услуг. В нашем исследовании под субъектно-интерактивной позицией участников образовательного процесса понимается субъект-субъектное и технологическое взаимодействие обучающихся и педагогов.

В общеобразовательных организациях, участвующих в опытно-экспериментальной работе, с 2011 года по настоящее время реализуется программа по развитию ИКТ-инфраструктуры школы «Информационная интерактивная среда современной школы как средство обеспечения качественных образовательных услуг». Данная программа разработана диссертантом и включает в себя дидактические материалы учебных дисциплин по разным предметам (русский язык, история, география, химия, математика, информатика, иностранный язык), нацелена, в первую очередь, на создание и апробацию модели информационной интерактивной среды школы с целью расширения образовательной среды средствами интерактивных и дистанционных технологий, удовлетворение образовательных потребностей субъектов образовательного процесса и улучшение показателей качества образовательных услуг. В ходе реализации программы опытно-экспериментальной работы **наблюдалась положительная динамика изменений: личностно-профессиональных качеств и установок педагогов** (приращение по творческому уровню составило с 5% до 43%); **способностей педагогов к интерактивному общению** (приращение по творческому уровню составило с 15% до 44%); **уровня профессиональной активности педагога** (приращение по творческому уровню составило с 15% до 46%). В целом более 75% педагогов стали охотно, без принуждения, участвовать в экспериментальной деятельности, в различных профессиональных конкурсах, в разработке авторских программ и методических пособий, выступать на школьных и муниципальных семинарах, методических объединениях и т.д., что свидетельствует о стремлении к саморазвитию, самореализации и непрерывному самообразованию.

Реализация разработанной нами программы опытно-экспериментальной работы включает ряд мероприятий по развитию индивидуальных качеств и умений обучающихся и уровню сформированности субъектно-интерактивной позиции обучающихся, которые обеспечиваются созданием психологического климата доверия между обучающимися в непосредственном и виртуальном их взаимодействии и активизацией мотивационных ресурсов; развитием у педагогов особых личностных установок, наиболее адекватных в обеспечении качества образовательного процесса. Определено, что проектно-исследовательская деятельность, профильные и дистанционные курсы являются ведущими средствами формирования активной субъектной позиции обучающегося. В качестве доминирующей деятельности определено использование дистанционной формы работы как механизма активизации процесса интерактивности обучающихся. По нашему мнению, дистанционная форма, как никакая другая способствует развитию внутренней мотивации обучающегося.

Оценка эффективности модели информационной интерактивной среды школы проводилась методом экспертизы. Для этого нами были разработаны специальные экспертные таблицы, основанные на системе психодиагностических параметров среды Б.Ф. Ломова, С.Д. Дерябо, В.А. Ясвина, переработанные и адаптированные нами к информационной интерактивной среде конкретной общеобразовательной организации, участвующей в опытно-экспериментальной работе.

В ходе исследования **«широты»** информационной интерактивной среды в каждой из школ, участвовавшей в эксперименте за период опытно-экспериментальной работы, отмечено **изменение показателя в среднем на 7-8 пунктов**. Этому способствовало, прежде всего, расширение сферы взаимодействия школ в сети Интернет (АИС «Сетевой город. Образование», виртуальный педсовет, Интернет-конференции, различные занятия в сети Интернет). Следует отметить, что такое сотрудничество значительно расширило образовательные возможности школ не только в реальном, но и виртуальном режиме (образовательные стажировки, обмены, системы дистанционного обучения (СДО), виртуальные конкурсы и учебные практики, мастерские и т.д.)

Таким образом, организованная нами информационная интерактивная среда школы характеризуется избыточностью, **обширностью** и разнообразием ее компонентного состава. Она достаточно обширна и, на наш взгляд, обладает возможностями для обеспечения качественных образовательных услуг.

При определении **«насыщенности и интенсивности»** каждого компонента среды условиями, влияниями и возможностями, а также организационно-педагогическим механизмом и концентрированностью в ней, нами было установлено, что средний уровень насыщенности компонентного состава среды наблюдается в двух экспериментальных школах МБОУ «СОШ № 88» и МБОУ «СОШ № 89». Анализируя сложившуюся ситуацию, мы выяснили, что многие учителя этих школ в работе используют традиционные методы, формы, средства обучения и воспитания обучающихся,

предъявляя между тем высокие требования к подготовке обучающихся. Для развития интерактивной направленности деятельности учителей-предметников совместно с администрацией базовых школ была определена тематика педагогических советов, семинаров-практикумов и образовательных стажировок для совершенствования интерактивной и инновационной форм работы в общеобразовательной организации.

**Показатель «насыщенности»** компонентного состава среды **увеличился** во всех экспериментальных школах **в среднем на 4-5 пунктов.** Это приращение достигалось за счет внедрения комплекса форм, методов и средств, активизирующих процесс обеспечения качественных образовательных услуг в СДО Moodle, рекомендованный педагогам различных предметов для практического использования. Следует отметить, что данный комплекс методического обеспечения был сформирован лично диссертантом в виде дистанционного курса для педагогов многопредметных областей в СДО Moodle в рамках образовательных стажировок и опубликован в виде *учебно-методического пособия*. Полученные в ходе экспертизы данные позволяют говорить об **интенсивности, осознаваемости и информационности** созданной нами информационной интерактивной среды каждой из школ.

Показатель **«Мобильности и социальной активности»**, с нашей точки зрения наиболее важен. Им оценивались активное участие педагогов в инновационной деятельности, в различных профессиональных конкурсах, в разработке программ и методических пособий, выступления на школьных и муниципальных семинарах, методических объединениях и т.д.

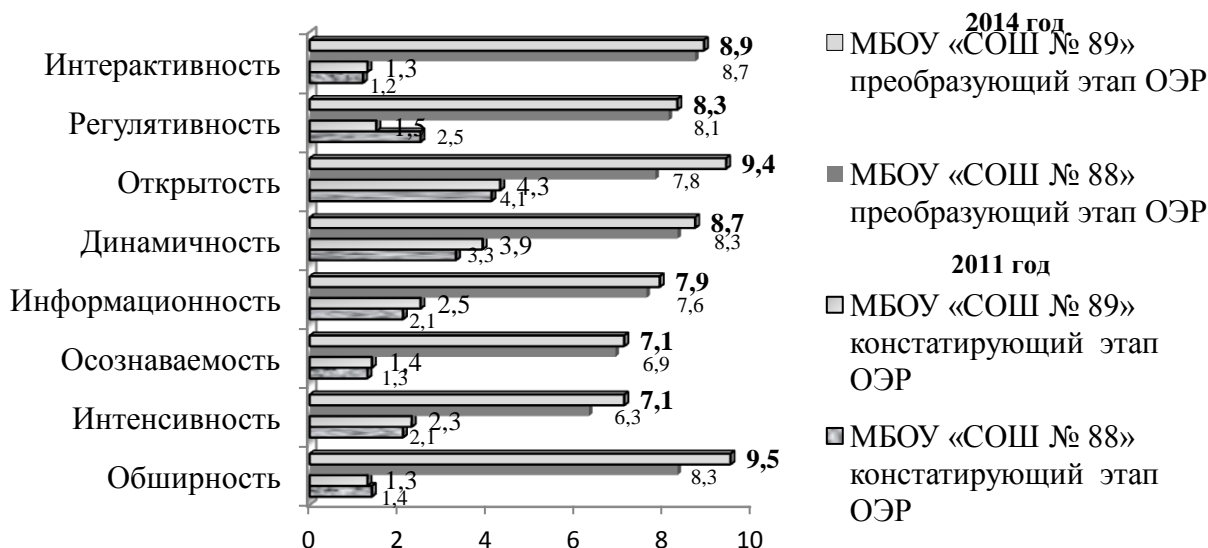
Изменения **«социальной активности»** информационной интерактивной среды школы, мы связываем с формированием субъектно-интерактивной позиции и уровнем сотрудничества, как педагога, так и обучающегося. Следует отметить, что в школах были реализованы специально разработанные диссертантом игровые программы по формированию субъектно-интерактивной позиции педагога и обучающегося, благодаря чему, на наш взгляд, **уровень социальной активности сред** общеобразовательных организаций, участвующих в опытно-экспериментальной работе **увеличился в среднем на 3-7 пунктов.** Таким образом, полученный эмпирический материал свидетельствует об **открытости и интерактивности** информационной интерактивной среды каждой из школ.

При оценке **«мобильности»** информационной интерактивной среды также учитывалось качество применения различных методов и форм активизации процесса обучения, а также координация действий всех субъектов и их управление. Следует отметить, что показатель «мобильности» информационной интерактивной среды школ, участвующих в опытно-экспериментальной работе достаточно высокий. Нами выявлено, что большинство педагогов на занятиях стали делать акцент на практико-ориентированное содержание образования, включающее проектную, исследовательскую, интерактивную и дистанционную деятельность, разрабатывали и внедряли разнообразные программы учебных практик и элективных курсов; корректировалось содержание профильного обучения и



факультативов, управляя и координируя действия обучающихся в среде. Все это позволило **увеличить показатель мобильности в среднем на 4-6 пунктов**. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что созданная нами информационная интерактивная среда школы обладает выделенными нами свойствами – *динамичностью и регулятивностью*.

Таким образом, за время проведения исследования нами наблюдалась динамика изменения среды и ее субъектов, как по качественным, так и по количественным показателям. Данные экспертизы представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2. Динамика показателей информационной интерактивной среды экспериментальных школ, участвующих в опытно-экспериментальной работе**

Представленные данные фиксируют значительное приращение по каждому из показателей в среднем на **4-8 пунктов**. Итоги экспертизы информационных интерактивных сред школ, выявили, что наиболее ярко в среде проявляются такие свойства как *обширность, открытость, интерактивность, динамичность и регулятивность*. Это означает, что среда достаточно выразительна, управляема и эластична, имеет большие возможности, стимулирует обучающихся к более высокой активности и т.п.

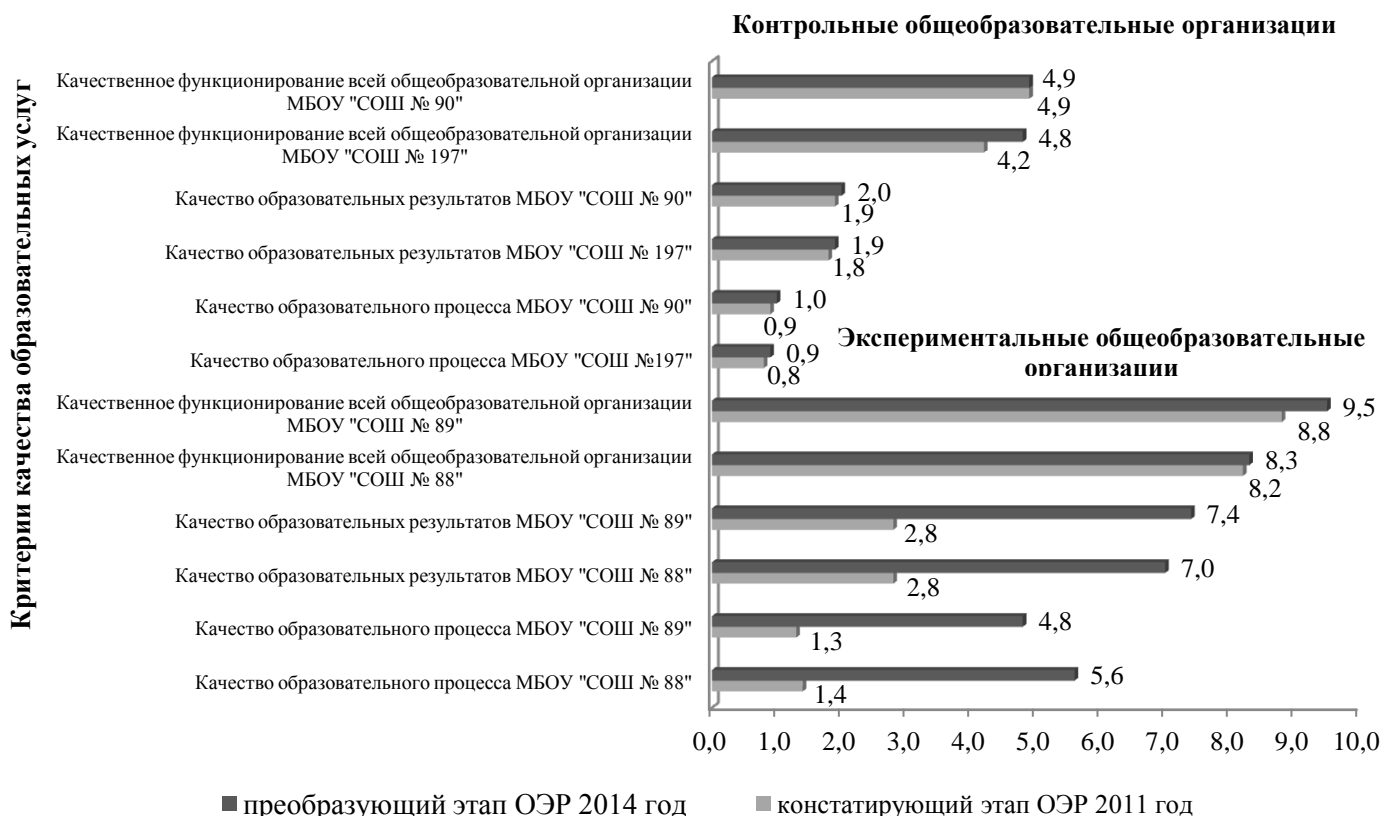
Для того чтобы определить связность показателей и их индикаторов, мы ввели коэффициент корреляции, который является мерой степени и величины этой связи, определяющий наличие линейной связи между переменными. В качестве меры связи нами использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Результаты вычисления **коэффициента Спирмена** равны 0,81, что позволяет говорить о наличии достаточно выраженной связи между рассматриваемыми переменными (показателями и индикаторами информационной интерактивной среды).

В ходе исследования выяснилось, что зависимость и взаимосвязь между показателями эффективности и развития информационной интерактивной среды и критериями качества образовательных услуг значительная. Используя эмпирические методы и методы математической статистики психолого-педагогического исследования с помощью **коэффициента корреляции**

**Пирсона**, равный 0,79 в МБОУ «СОШ № 89» и 0,68 в МБОУ «СОШ № 88», нами установлено, что большая часть обучающихся осознают взаимосвязь между собственными мотивами и уровнем образовательных результатов; образовательными потребностями и уровнем их удовлетворения; умением самостоятельно выбирать цель, оптимальные способы и виды деятельности для ее достижения и наличием адекватной самооценки и т.д.

Доказательством того, что изменения в показателях качественной образовательной услуги носят не случайный характер, а достигнуты, как результат влияния информационной интерактивной среды, служит сравнение в рамках педагогического эксперимента *экспериментальных* (МБОУ «СОШ № 89» и МБОУ «СОШ № 88») и *контрольных* общеобразовательных организаций (МБОУ «СОШ № 197» и МБОУ «СОШ № 90»), имеющих одинаковые характеристики (кадровый состав, материально-техническая база, контингент учащихся, информационно-методическое обеспечение и т.д.).

Для наглядности итоговые сравнительные данные экспертизы по заявленным критериям и показателям качества образовательных услуг базовых (МБОУ «СОШ № 89» и МБОУ «СОШ № 88») и контрольных общеобразовательных организаций (МБОУ «СОШ № 197» и МБОУ «СОШ № 90») представлены на рисунке 3.



**Рисунок 3. Динамика изменения качества образовательной услуги в экспериментальных и контрольных школах, участвующих в ОЭР по количественным показателям**

Представленные данные педагогического эксперимента показывают **значительное приращение по каждому из показателей качества образовательной услуги в среднем на 2-5 пунктов в двух базовых**

экспериментальных школах (МБОУ «СОШ № 88» и МБОУ «СОШ № 89») и лишь незначительные приращения в *контрольных* общеобразовательных организациях, не помещенных в созданную нами среду, что доказывает закономерный характер влияния информационной интерактивной среды на качество образовательных услуг.

В ходе экспертизы также выявлено, что повышение качественного образовательного процесса, влияет на повышение качества образовательного результата и, как следствие, в целом на качество функционирования всей общеобразовательной организации. Это означает, что эффективное управление компонентным составом среды стимулирует повышение качества образовательных услуг в целом.

В исследовании было установлено, что эффективная реализация модели информационной интерактивной среды школы как средства обеспечения качества образовательных услуг, неразрывно связана с **организационно-педагогическим механизмом**, за счет которого функционирует, развивается и изменяется данная модель. Организационно-педагогический механизм основан на активной включенности и координации действий субъектов среды в осознание и реализацию единой стратегии, обеспечивающей успешное развитие путем формирования единой культуры педагогического коллектива. Реализация единой стратегии функционирования среды выражалась нами **через управление компонентным составом среды на разных этапах (прогнозирования и планирования, мониторинга и контроля, рефлексии и коррекции)**, в ходе которого нами решались следующие задачи:

- развитие профессиональных качеств и установок педагогов с учетом требований ФГОС: готовность педагогов к инновационной деятельности в использовании ИКТ и интерактивных средств в образовательном процессе и эффективное их использование в учебном процессе; формирование профессиональной активности педагога и субъектно-интерактивной позиции;

- развитие индивидуальных качеств и умений обучающихся с учетом требований ФГОС, выявление и поддержка талантливых учеников: развитие и поддержка личностных и учебных достижений (участие в конкурсах, соревнованиях, мероприятиях, олимпиадах, конференциях и т.п.); формирование активности обучающегося и субъектно-интерактивной позиции;

- эффективное функционирование информационной интерактивной среды.

Проведенный количественный и качественный анализ подтверждает, что разработанная организационно-функциональная модель информационной интерактивной среды школы, созданные условия и механизм ее реализации позволяют решать проблемы качества образовательных услуг в общеобразовательной организации.

В **заключении** диссертационного исследования сделаны следующие выводы: в ходе *решения первой задачи* исследования, на основе анализа теоретических источников, диссертантом установлено, что перспективным

решением проблемы качества образовательных услуг для современной школы является средовой подход. Исходя из современных научных представлений, в данной работе введено новое понятие «информационная интерактивная среда», даны ее сущностные характеристики. В педагогической науке и практике существуют различные подходы к определению понятия «информационная интерактивная среда»: информационный, психологический, управленческий, интерактивный, социальный. Проведенный диссертантом эксперимент позволил рассматривать информационную интерактивную среду как информационно-образовательную среду, связанную с управлением информационно-технологическим и дидактическим обеспечением, с формированием интерактивной позиции субъектов образовательного процесса (обучающийся, педагог) и удовлетворением их потребностей и интересов в качественных образовательных услугах.

**В ходе решения второй задачи** настоящего исследования экспериментально установлено, что для обеспечения качества образовательных услуг информационная интерактивная среда должна обладать следующими свойствами: *информационностью, интерактивностью, регулятивностью, обширностью, интенсивностью, осознаваемостью, динамичностью и открытостью*. Решение второй задачи позволило определить качественные образовательные услуги как услуги образовательной организации, предоставляемые в процессе осуществления образовательной деятельности, направленные на удовлетворение образовательных потребностей и интересов участников образовательных отношений, достижение которых измеряется планируемыми образовательными результатами обучающихся.

Установлены подходы, определяющие сущность качественной образовательной услуги (акмеологический, персонологический, мемитический, экономический, юридический), критерии (качество образовательного процесса; качество образовательных результатов обучающихся; качественное функционирование всей школы (эффективный образовательный менеджмент) и показатели качества образовательных услуг.

В ходе **решения третьей задачи** были обозначены показатели эффективности ИИС: широты, насыщенности и интенсивности, мобильности и социальной активности и их индикаторы. Данные показатели и их индикаторы безусловно связаны между собой (эмпирические методы и методы математической статистики психолого-педагогического исследования с помощью коэффициента корреляции Спирмена), но, в то же время, в одной и той же среде уровень одного показателя может существенно отличаться от уровня другого. Это зависит от специфических особенностей общеобразовательной организации (кадрового состава, контингента учащихся, материальной базы, месторасположения учебного заведения и т.п.).

В диссертации установлена и доказана взаимосвязь между критериями и показателями оценки эффективности реализации информационной интерактивной среды и ее критериями качества образовательных услуг, используя эмпирические методы и методы математической статистики психолого-педагогического исследования с помощью коэффициента

корреляции Пирсона.

Разработка организационно-функциональной модели информационной интерактивной среды школы в ходе *решения четвертой задачи*, определила структуру взаимосвязанных и упорядоченных компонентов с учетом их полноты и достаточности. В данную модель включены субъекты среды и три компонента (*дидактический, информационно-технологический и социальный*). Эффективность образовательных сред школ, участвовавших в опытно-экспериментальной работе, оценивалась по специально разработанным диссертантом экспертным таблицам. Выделены *организационно-содержательный, организационно-динамический, организационно-деятельностный критерии*, определяющие наличие необходимых компонентов среды и механизма их управления, позволяющие выявить символическую насыщенность и определить доминирующие в среде ценности.

Проведенное исследование не исчерпывает всей проблематики информационной интерактивной среды как средства обеспечения качества образовательных услуг в концепции средового подхода. Дальнейшая работа видится в расширении проблемного поля исследования, в комплексном изучении перспектив использования организационно-педагогических механизмов не только для обеспечения качественных образовательных услуг, но и других направлениях образовательного процесса современной школы.

**Основные положения диссертационного исследования отражены в следующих публикациях автора:**

***Статьи в журналах, включенных в Перечень ведущих российских рецензируемых научных журналов (рекомендованные ВАК Министерства образования и науки РФ)***

1. Демина, Е.В. Качество образовательных услуг как показатель результативности образовательной деятельности современной школы / Е.В. Демина, Е.Н. Михайлова // Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). – 2016. – № 8.(173) – С. 48-52.

2. Демина, Е.В. Информационная интерактивная среда как ресурс подготовки преподавателей ВУЗов к исследовательской деятельности в системе магистратуры / Е.В. Демина // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2015. – № 1.(17) – С. 96-101.

3. Демина, Е.В. Информационная интерактивная среда школы как ресурс исследовательской деятельности субъектов образовательного процесса в условиях введения ФГОС / Е.В. Демина // Информатика и образование. – 2014. – № 9.(258) – С. 79-83.

4. Демина, Е.В. Модель инновационного управления образовательным процессом современной школы с использованием информационно – коммуникативных технологий / Е.В. Демина // Информатика и образование. – 2012. – № 1.(230) – С. 13-18.

5. Демина, Е.В. Метапредметные интерактивные игры как средство практической реализации Федерального государственного образовательного стандарта [Электронный ресурс] / Е.В. Демина, О.А. Рудакова // Науковедение.

***Коллективная монография***

6. Демина, Е.В. Инновационное управление образовательным процессом современной школы как средство обеспечения качественных образовательных услуг: монография / Е.В. Демина; под общ. ред. Н.В. Лалетина. – Красноярск: ЦНИ «Монография», 2014. – С. 48-62.

***Учебно-методические работы***

7. Демина, Е.В. Создание дистанционного курса в системе дистанционного обучения Moodle: учебно-методическое пособие для учителей-предметников/ Е.В. Демина. – Томск: Изд-во ТГПУ, 2015. – 48 с.

***Статьи в журналах, сборниках научных трудов, материалах научно-практических конференций***

8. Демина, Е.В. Информационная интерактивная среда как основополагающее условие качественных образовательных услуг / Е.В. Демина // Теоретические и методологические проблемы современного образования: материалы X Международной научно-практической конференции, 2-3 октября 2012 г. – М.: Изд-во «Спецкнига», 2012. – Т. I. – С. 97-100.

9. Демина, Е.В. Информационная интерактивная среда школы как ресурс исследовательской деятельности / Е.В. Демина // Повышение качества и эффективности исследовательской деятельности в современной школе: материалы регионального симпозиума в рамках Всероссийского педагогического Форума ЗАТО Северск, 28-29 марта 2012 года. – Томск: Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2012. – С. 23-28.

10. Демина, Е.В. Информационная интерактивная среда современной школы в условиях введения ФГОС / Е.В. Демина // Информационная среда школы как ресурс исследовательской деятельности субъектов образовательного процесса: материалы II Всероссийского научно-практического симпозиума с международным участием, 27 марта 2013 года. – Томск: Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2013. – С.9-14.

11. Демина, Е.В. Использование программированного обучения в образовательном процессе современной школы / Е.В. Демина // Новые информационные технологии в образовании: материалы международной научно-практической конференции, 1-4 марта 2011 г. – Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф. пед. ун-т», 2011. – Ч. 2. – С. 42-45.

12. Демина, Е.В. Мультимедийное пособие как дидактическое средство в процессе предпрофильной подготовки учащихся / Е.В. Демина // Развитие творческой культуры личности и повышение профессиональной культуры педагога: материалы международной научно-практической конференции в память отечественного педагога и философа С.И. Гессена, 13-15 октября 2008 года. – Томск: Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2008. – С. 253-256.

13. Демина, Е.В. Из опыта организации образовательных стажировок для педагогов закрытых городов Госкорпорации РОСАТОМ в рамках конкурсных мероприятий проекта «Школа Росатома» / Е.В. Демина // Образование Северска. – 2015. – № 2. – С. 29-31.