

УДК 37.013.78

## МОСКОВСКАЯ ШКОЛА НА ПУТИ В ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Каптерев А.И.

*ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», Москва, e-mail: kapterev@narod.ru*

В статье дается краткий обзор проведенного автором социологического исследования социальной эффективности реформ в системе общего образования г. Москвы. Показана необходимость дальнейшей работы по превращению правовых норм в нормы культурные. Автор предлагает оригинальную цифровую платформу в виде сайта виртуальной лаборатории «ШИВА: Школьные Инновации и Визуальная Аналитика», которая стала экспериментальной площадкой для проведения данного исследования и может в перспективе использоваться для подобных социологических исследований в системе общего образования. Авторская гипотеза о различном влиянии метанорм на группы стейкхолдеров в образовательном процессе (обучаемые, учителя, руководители ОО, родители) полностью подтвердилась, поэтому необходимо сосредоточиться на целенаправленной работе с каждой из названных групп. Так, в рамках дальнейшей цифровой трансформации московского образования предстоит разработать и актуализировать персонализированные сервисы. Для анализа социальной эффективности метанорм мы применили инструменты PEST-анализа (P – политика и право, E – экономика, S – общество, T – педагогические и информационные технологии). В результате были определены социальные эффекты, их влияние на деятельность школ, а также различные потенциальные возможности и риски, которые ОО и органам управления необходимо принимать в расчет в процессе планирования и мониторинга.

Ключевые слова: общее образование, московская школа, социальные эффекты, метанормы, виртуальная лаборатория.

## MOSCOW SCHOOL ON THE WAY TO A DIGITAL SOCIETY: THE SOCIOLOGICAL ASPECT

Kapterev A.I.

*Moscow City Teacher University, Moscow, e-mail: kapterev@narod.ru*

The article provides a brief overview of the author's sociological study of the social effectiveness of reforms in the secondary education system of Moscow. The necessity of further work on the transformation of legal norms into cultural norms is shown. The author offers an original digital platform in the form of the website of the virtual laboratory «SHIVA: School Innovations and Visual Analytics», which has become an experimental platform for conducting this research and can be used in the future for such sociological research in the secondary education system. The author's hypothesis about the different influence of metanorms on groups of stakeholders in the educational process (pupils, teachers, heads of schools, parents) has been fully confirmed and therefore it is necessary to focus on purposeful work with each of these groups. Thus, it is necessary to develop and update personalized services as part of the further digital transformation of Moscow education. To analyze the social effectiveness of metanorms, we used the tools of PEST analysis (P – politics and law, E – economics, S – society, T – pedagogical and information technologies). As a result, we have identified social effects, their impact on the activities of schools, as well as various potential opportunities and risks that schools and management should take into account when determining their goals and achieving them.

Keywords: secondary education, Moscow school, social effects, metanorms, virtual laboratory.

Проблематика определения целей и методов государственной политики в области образования является объектом детального изучения со стороны научного сообщества. В современной российской литературе Е.Н. Рудакова [1], М.Л. Агранович и другие авторы [2] в своих работах анализировали существующие проблемы, связанные с формированием государственной политики в области образования. Изучение образовательных инноваций в условиях глобализации входит в круг научных интересов А.И. Адамского [3], Б.Л. Вульфсона [4], Н.Б. Пугачевой [5], Л.Л. Шпаковской [6]. Следовательно, социологические аспекты

государственной политики в области образования в последнее время становятся актуальными направлениями научных исследований, что свидетельствует о значительном интересе к этим проблемам.

Проводимая под эгидой Департамента образования и науки Москвы реформа системы общего образования обеспечивает создание условий для внедрения современной и безопасной образовательной среды, способствующей формированию социально ориентированных ценностей и необходимой мотивации саморазвития и самообразования у обучающихся 5–11-х классов путем значительных материальных вложений, подготовки кадров, создания городской цифровой платформы. Так, для решения комплекса задач, связанных с предоставлением педагогическим работникам и обучающимся доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и образовательным сервисам, создана и развивается информационная система «Московская электронная школа» (МЭШ). За последнее десятилетие отраслевым руководством общим образованием в г. Москве проделана колоссальная работа. Главным ее итогом стало внедрение системы государственно-общественного управления образованием (ГОУО).

Продвижение в массовое сознание результатов реформирования общего образования не должно останавливаться. Необходима дальнейшая работа по превращению правовых норм в нормы культурные, т.е. согласие с ними большинства участников образовательного процесса и опора на них в деятельности. При системно-целевом, как и при системно-функциональном, подходе к изучению деятельности следует различать конкретные результаты на каждом этапе и системные эффекты, возникающие благодаря эмерджентности образовательных систем. Например, в своей предпоследней монографии [7] мы показали пути эффективного повышения информационно-сетевой компетентности старшеклассников.

Развитие цифровой экономики подразумевает индивидуализацию процессов образовательного воспроизводства человеческого капитала. Последнее определяет необходимость рассмотрения образовательного воспроизводства человеческого капитала в аспектах роста прав личности, повышения эффективности социальных процессов. Именно образование и самообразование через промежуточное звено производства и самопроизводства человеческого капитала конструируют мир социально-экономических значений, социально-экономические отношения, ценности и нормы, в рамках которых происходит объективирование потребностей различных возрастных групп [8].

Социальная эффективность проявляется в лучших условиях труда работников, росте уровня заработной платы, удовлетворенности оказываемыми услугами (в том числе образовательными), удовлетворенности результатами собственного труда (в том числе педагогического), обеспечении информационной безопасности граждан и росте их цифровой

грамотности и культуры, в улучшении условий жизни и быта населения, сохранении и укреплении здоровья людей, дифференциации педагогической деятельности. В своей ранней работе [9] мы, в частности, показали, какие социальные эффекты дает виртуализация информационного пространства.

Социальные эффекты трудно измерить количественно. Такие показатели эффективности, как повышение квалификации управленческого и педагогического персонала, обоснованность управленческих решений, полнота, своевременность и культура принимаемых решений, не измеряются вообще или измеряются неполно. Для оценки эффективности системы образования в целом можно определить уровень достижения и реализации государственных программ в сфере образования. Следует подчеркнуть безусловную социальную эффективность созданных за годы реформ системообразующих элементов, к числу которых мы относим финансовые и экономические механизмы управления образованием, пакетное финансирование образовательных организаций (далее – ОО), диверсификацию деятельности ОО, повышение их правовой и экономической самостоятельности, профилизацию общего образования как в целом по городу, так и внутри ОО.

В то же время отметим необходимость разработки новой образовательной политики, отвечающей вызовам цифровой трансформации жизни и деятельности большей части населения и целых социальных институтов. Нельзя не замечать и те изменения, которые произошли за последние 2 года в условиях продолжающейся пандемии. Учителя, школьники, руководители ОО и родители обучаемых освоили технологии дистанционного обучения, развитие цифровых решений стало неотъемлемой частью деятельности школы, постоянное применение цифровых образовательных технологий повысило уровень информационно-сетевой компетентности и цифровой культуры при вынужденном переходе в онлайн, переход в цифровую среду способствовал росту активности и эффективности взаимодействия обучающихся с учителями и между собой, многие школьники сообщают о таком положительном последствии перехода, как экономия времени.

В качестве гипотезы исследования нами было принято предположение, что для создания условий воспитания целеустремленной и разносторонне развитой личности, а также реализации возможностей для повышения эффективности обучения необходима цифровая трансформация образования, направленная на преодоление вызовов, стоящих перед системой московского общего образования.

### **Материал и методы исследования**

В нашем исследовании мы применяем термин «метанорма НПА», используя греческую приставку, указывающую на обобщающий характер коренного слова, т.е. нормы. Мета- (с

греч. *μετά* – «между, после, через») – часть сложных слов, обозначающая абстрагированность, обобщенность, промежуточность, следование за чем-либо, переход к чему-либо другому, перемену состояния, превращение (например, метagalaktika, метацентр).

Для анализа социальной эффективности действия метанорм мы применили инструменты PEST-анализа (P – политика и право, E – экономика, S – общество, T – педагогические и информационные технологии). В результате выявили социальные эффекты, их влияние на деятельность школ, а также различные потенциальные возможности и риски, которые ОО и органам управления необходимо принимать в расчет при планировании целей и мониторинге результатов. Выявленные проблемы, направления, требующие изменений, а значит, и набор критериев, индикаторов и показателей эффективности – важный фактор продуктивной реализации модели. Это помогло разработать уникальный набор критериев, индикаторов и показателей эффективности действия метанорм. Общее число исследуемых индикаторов составило 1106 (в том числе в опросниках: а) для школьников 5–9-х классов – 135; б) для школьников 10–11-х классов – 172; в) для учителей – 210; г) для руководителей ОО – 187; д) для родителей – 194; е) для доброжелателей – 208).

Главным основанием для анализа эффективности действия метанорм стали результаты анкетирования основных субъектов образовательного пространства, называемых нами стейкхолдерами. При этом в анализе собранной социологической информации нами анализировались, в первую очередь, те критерии, приоритет которых стал важен для всех участников образовательного пространства.

Проведенное социологическое исследование социальных эффектов действия метанорм управления московским общим образованием со всей наглядностью продемонстрировало потенциал подобного мониторинга и необходимость его регулярного проведения не реже 1 раза в 1–3 года. Мы считаем, что разработанная нами цифровая платформа в виде сайта виртуальной лаборатории «ШИВА: Школьные Инновации и Визуальная Аналитика» может в перспективе стать экспериментальной площадкой для проведения данного и подобных ему социологических исследований, поскольку позволяет гибко и оперативно модифицировать опросники и размещать ссылки на дополнительные тематические ресурсы [10].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Проведенное исследование позволяет сделать заключение о том, что в процессе реформирования общего образования в г. Москве создана региональная система управления общим образованием, существенно отличающаяся от аналогичных систем в других регионах, основой которой являются государственно-общественное управление образованием (ГОУО) и повышенная самостоятельность образовательных организаций в принятии финансовых решений.

Следует отметить положительные социальные эффекты, predeterminedенные действием проанализированных нами метанорм НПА и демонстрирующие низкие социальные риски:

- вариативность образовательных программ, обеспечивающих индивидуализацию образования, личностно ориентированное обучение и воспитание;
- завершение перехода к нормативно-подушевому механизму оплаты услуг в сфере общего образования;
- высокий уровень образования населения;
- формирование в школах высокотехнологической среды для преподавания (высокоскоростной Интернет, цифровые ресурсы нового поколения, виртуальные учебные лаборатории и др.) и управления (электронный документооборот, порталы знаний и др.);
- практика использования дистанционных технологий для реализации дополнительных общеобразовательных программ;
- интеграция актуальных региональных информационных ресурсов с федеральной информационно-сервисной платформой цифровой образовательной среды.

В то же время социологический анализ социальных эффектов действия метанорм НПА московского общего образования выявил ряд метанорм с высоким социальным риском, в том числе:

- возможность учителям бесплатно повышать уровень своей квалификации, расширять свое участие в научно-методических исследованиях;
- учет потребностей и возможностей детей различных категорий, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья;
- привлечение в качестве наставников преподавателей вузов, работников научных организаций, представителей предприятий реального сектора экономики, деятелей культуры, искусства, спортсменов;
- расширение профильного образования в старшей школе;
- внедрение результатов НИР в систему общего и дополнительного образования;
- формирование национальной и религиозной терпимости, уважительного отношения к языкам, традициям и культуре других народов;
- формирование у школьников трудовой мотивации, активной жизненной и ранней профессиональной ориентации обучающихся;
- воспитание здорового образа жизни, развитие детского и юношеского спорта.

В целом по матрице PEST социальные эффекты и социальные риски реформирования общего образования в г. Москве представлены ниже в таблице.

Показатели социальных эффектов и социальных рисков

Блок матрицы PEST	Социальный эффект	Социальный риск	Уровень риска
P: Политико-правовые эффекты	45,85%	42,53%	средний
E: Экономические эффекты	60,75%	25,46%	средний
S: Социокультурные эффекты	41,98%	51,00%	высокий
T: Технологические эффекты	63,27%	27,72%	средний

Сводный индекс социальной эффективности ( $I_{сэ}$ ) рассчитаем как среднюю величину четырех индексов:

$$I_{сэ} = (I_{ппэ} + I_{ээ} + I_{скэ} + I_{тэ}) / 4 = 45,85\% + 60,75\% + 41,98\% + 63,27\% / 4 = \mathbf{52,96\%},$$

где:

( $I_{сэ}$ ) – сводный индекс социальной эффективности;

( $I_{ппэ}$ ) – индекс политико-правовой эффективности;

( $I_{ээ}$ ) – индекс экономической эффективности;

( $I_{скэ}$ ) – индекс социокультурной эффективности;

( $I_{тэ}$ ) – индекс технологической эффективности.

Сводный индекс социального риска ( $I_{ср}$ ) рассчитаем как среднюю величину четырех индексов:

$$I_{ср} = (I_{ппр} + I_{эр} + I_{скр} + I_{тр}) / 4 = 42,53\% + 25,46\% + 51,00\% + 27,72\% / 4 = \mathbf{36,67\%},$$

где:

( $I_{ср}$ ) – сводный индекс социальных рисков;

( $I_{ппр}$ ) – индекс политико-правовых рисков;

( $I_{эр}$ ) – индекс экономических рисков;

( $I_{скр}$ ) – индекс социокультурных рисков;

( $I_{тр}$ ) – индекс технологических рисков.

### **Заключение**

Поскольку в нашем исследовании был ярко выражен приоритет изучения цифровизации московского общего образования, в качестве выводов можно назвать ряд проблем, на которые следует обратить внимание в ближайшей перспективе:

- повышенная нагрузка на учителей как следствие работы с различными компьютерными системами и большим объемом ручного ввода данных;
- разрозненность верифицированного цифрового образовательного контента;
- недостаточное использование педагогами цифровых образовательных ресурсов в процессе обучения, воспитания и развития;

- проблемы в использовании технологии сбора и анализа цифровых следов, на основании которых принимаются управленческие решения, в результате отсутствия интегрированных информационных систем.

В связи с этим для повышения социальной эффективности московского общего образования предстоит решать следующие прикладные задачи:

- создание возможностей для обучаемых освоить образовательные программы независимо от форс-мажорных обстоятельств;
- создание единого цифрового образовательного пространства с разнообразным персонализированным верифицированным цифровым контентом;
- разработка методики моделирования индивидуальной образовательной траектории как результат применяемого интеллектуального анализа больших данных;
- сбор, презентация и продвижение цифрового портфолио ученика.

Наша гипотеза о различном влиянии метанорм на группы стейкхолдеров в образовательном процессе (обучаемых, учителей, руководителей ОО, родителей) полностью подтвердилась, поэтому необходимо сосредоточиться на целенаправленной работе с каждой из названных групп. Так, в рамках дальнейшей цифровой трансформации московского образования предстоит разработать и актуализировать персонализированные сервисы:

а) **«Библиотека цифрового образовательного контента»** – сервис, позволяющий использовать современные верифицированные и рекомендованные ЦОР и осуществлять обучение с большей персонализацией, а также повышать профессиональные компетенции педагогов;

б) **«Цифровой помощник ученика»** – сервис, позволяющий с учетом подбора верифицированного цифрового образовательного контента выстроить индивидуальный план обучения в соответствии с интересами и способностями обучающегося, а также гибко его корректировать в соответствии со своим уровнем подготовки и своими интересами;

в) **«Цифровое портфолио ученика»** – сервис, обеспечивающий обучаемым возможность объективировать свои академические и личностные достижения, позволяющий сформировать набор сканов полученных документов для их представления в организации СПО и вузы для продолжения обучения;

г) **«Цифровой помощник учителя»** – сервис, предназначенный для формализации и цифровизации проверки домашних заданий, разработки рабочих программ по шаблонам, упрощающий и помогающий сформировать эффективную систему выявления, развития и поддержки талантов у детей, расширить возможности выбора направлений повышения квалификации преподавателями, его глубины и эффективности;

д) *«Цифровой помощник родителей»* – проактивный сервис, создающий комплексные возможности для организации образовательной жизнедеятельности ребенка во взаимосвязи с личностными особенностями обучаемого и профильным характером обучения.

*Исследование проводилось при финансовой поддержке ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет».*

### Список литературы

1. Рудакова Е.Н. Влияние глобализации и информатизации на образовательную политику России // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: сборник трудов XV Международной конференции, XIII Международного конкурса научных и научно-методических работ. М., 2020. С. 91-94.
2. Агранович М.Л., Клячко Т.Л., Полушкина А.О., Семионова Е.А. Международный опыт управленческих решений в сфере общего (школьного) и высшего образования в условиях пандемии коронавируса // Мониторинг экономической ситуации в России: тенденции и вызовы социально-экономического развития. М., 2020. С. 99-104.
3. Адамский А.И. Образовательная политика: эффект Доплера // Образовательная политика. 2019. № 3 (79). С. 152–157.
4. Вульфсон Б.Л. Модернизация содержания общего образования: компаративистский контекст // Отечественная и зарубежная педагогика. 2013. № 3 (12). С. 5-22.
5. Pugacheva N., Kirillova T., Kirillova O., Luchinina A., Korolyuk I., Lunev A. Digital Paradigm in Educational Management: the Case of Construction Education Based on Emerging Technologies. International Journal of Emerging Technologies in Learning. 2020. V. 15. № 13. P. 96-115.
6. Шпаковская Л.Л., Чернова Ж.В. Город, дружественный семье: новое публичное пространство для детей и их родителей // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2017. № 2 (138). С. 160-177.
7. Каптерев А.И. Формирование информационно-сетевой компетентности школьников: системно-деятельностный подход. М.: ОнтоПринт. 2018. 194 с.
8. Баландина Т.М., Быченко Ю.Г. Образовательное воспроизводство человеческого капитала: социально-экономический аспект исследования // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2019. № 13. С. 12-15.
9. Каптерев А.И. Виртуализация интеллектуального пространства: социологические аспекты обучения // Труд и социальные отношения. 2006. № 4. С. 120-126.

10. Каптерев А.И. Виртуальная лаборатория ШИВА: Школьные Инновации и Визуальная Аналитика. [Электронный ресурс]. URL: <http://shiva.mediagnosis.ru> (дата обращения: 06.10.2021).