

Специфика исследования инноваций в сфере образования в Российской Федерации на основе теории сложности

Research of innovations in the Russian education on the basis of the complexity theory

Исследования инноваций в сфере образования в мире в последние годы все чаще основываются на методологии институционализма. Данная методология, берущая основу в трудах Т.Вебленаⁱ, Дж.Коммонсаⁱⁱ, У.Митчелаⁱⁱⁱ, а также нашедшая дальнейшее развитие в работах Д.Норта^{iv}, Дж.У. Майера^v и других, позволяет учитывать специфику образования как сложной системы, требующей междисциплинарного комплексного подхода в рамках исследований происходящих изменений. Кроме того, данная методология позволяет рассматривать происходящие инновационные модернизации и трансформации через анализ изменений институтов, их взаимовлияния, в том числе, с учетом различных внешних контекстов.

В своих работах М.Фуллан^{vi} на основе теории сложности, создателем которой он является, обосновывает многомерность и многоуровневость изменений в образовании. На каждом из уровней изменений происходит взаимодействие различных институтов, определяющих форматы и типы этих изменений. В рамках теории сложности М.Фуллан рассматривает разнообразие причин возникновения и непредсказуемость инноваций в сфере образования. Основными субъектами образовательных изменений М.Фуллан видит образовательные организации, а результатами – их новое состояние, а также качество образовательных результатов учащихся. Все образовательные инновации проходят три фазы: инициация, реализация и институционализация. Наличие явно выделяемых фаз является основной характеристикой образовательных инноваций. Основной изучаемой переменной является «устойчивость изменений».

О результатах реализации изменений судят по достижению значений ключевых показателей, характеризующих дельту между целевым и

фактическим состоянием сферы образования под воздействием программных/проектных изменений. При этом, важными являются, прежде всего, те показатели, которые характеризуют:

- качественные признаки сферы образования (их приращение в результате реализации изменений);

- эффективность программ/проектов, направленных на реализацию изменений как сочетание:

 - экономических показателей (характеристики вложенных ресурсов и их рентабельность);

 - социальных показателей (ценность полученных результатов для целевых групп, на которых направлено действие программ/проектов: заказчиков, получателей, участников, и т.д. в соотношении с их ожиданиями и требованиями).

Сама сфера образования не продуцировала изначально методологию и инструментарий оценки своей эффективности. Проектный и программно-целевой подходы стали использоваться в качестве инструментов образовательной политики изначально как экономико-финансовые инструменты распределения ресурсов (прежде всего, финансовых) для решения поставленных задач в течение ограниченного, измеримого промежутка времени. Методология и методики использования данных инструментов были заимствованы из сферы реального производства, управленческого и финансового менеджмента. Именно это обстоятельство определило подходы к оценке эффективности изменений в сфере образования как в России, так и за рубежом.

Все подходы к оценке эффективности можно разделить на несколько групп. Во-первых, эти подходы зависят от факторов:

- масштабности изменений (как по времени, так и по объемам вкладываемых и задействованных ресурсов);

- задействованных механизмов изменений (проектный или программно-целевой; в первом случае предполагаются к реализации ограниченное число

задач, которые могут быть оценены с помощью незначительного числа показателей, сама оценка, при этом, делится на процессную и итоговую, сам механизм оценки встроен в проект, технологизирован и обладает высокой степенью обратной связи; во втором, предполагается сложная комплексная оценка с комплексным инструментарием, нередко разрабатываемым специально под нужды конкретной программы и не переносимым на другие программы);

- инициаторов изменений (известны различия между механизмами оценки эффективности, предлагаемыми и реализуемыми частными донорами, фондами и международными организациями и механизмами, разрабатываемыми и реализуемыми государствами, регионами и муниципалитетами).

Важнейшей составляющей образовательных изменений Фуллан видит этап инициации программ. Определяя факторы, влияющие на инициацию, он отмечает следующие:

- наличие и качество инноваций
- доступ к инновациям
- поддержка образовательных властей
- поддержка учителей
- наличие внешних агентов изменений
- давление сообщества (формат поддержки или апатии)
- новая политика – финансирование
- бюрократическая ориентация и ориентация на решение проблем

Фактически, данные факторы маркируют технологические этапы старта программ изменений/инноваций в сфере образования и формируют запрос на отбор показателей оценки их эффективности (стартовые значения). Кроме того, определенные значения данных факторов формируют общий уровень готовности старта программ изменений и определяют начальные ожидания от них. Наконец, показатели этого блока являются лоцманскими маркерами для

этапа реализации программ (в том числе, для выбора механизмов изменений или их корректировки).

Для этапа реализации программ изменений М.Фуллер выделяет следующие факторы:

1. Характеристики инноваций

- необходимость (как обоснование действий)
- ясность (понимание целей, путей и результатов всеми участниками; важно избегать видимости ясности, сама же ясность зависит от процесса)
- сложность (трудность и этапность реализации программ; чем выше сложность, тем меньше вероятность эффективности, однако простые изменения также снижают эффективность вследствие недостаточности масштаба)
- качество/практическая важность (значимость, адекватность мер, достаточность ресурсов, практическая значимость для субъектов изменений)

2. Местные факторы (распределение ролей, действия по поддержке или препятствию изменениям)

- округ (страна, регион, муниципалитет)
- сообщество
- директор
- учитель

3. Внешние факторы

- правительства и другие агентства

Наконец, этап институционализации программ изменений Фуллер рассматривает как достижение запланированных результатов, с одной стороны, и наличие готовности к продолжению реформ, с другой стороны. Эффективность программ изменений, таким образом, заключается не только в достижении запланированных значений показателей, которые находятся в двух полях (учение ученика и потенциал организаций), но и в таком состоянии системы, которая обеспечила бы реализацию нового цикла изменений, начиная с этапа инициации.

К таким факторам он относит:

- наличие интереса субъектов инноваций;
- наличие инвестиций в продолжение реформ;
- устойчивость команд (например, смена администрации или властей округа приводит к резкому снижению эффективности на последнем этапе);
- переход проектных изменений из особого статуса в ключевую деятельность (индикаторами служат показатели бюджетных расходов на эту деятельность, распределение заданий и ответственности, поддержка сообществом, наличие критической массы учителей и администраторов, обладающих новыми навыками и стремящихся к изменениям);
- наличие инфраструктуры поддержки (консалтинговые и тренинговые группы, система поощрения лучших, механизмы обмена успешным опытом).

Введение эффективного контракта для педагогических и руководящих работников дошкольного и общего образования можно гипотетически рассматривать как инновацию. Данная инновация была инициирована указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года №597 и реализуется в системе дошкольного и общего образования в течение 2 лет.

Специфика исследования введения эффективного контракта состоит в том, что она рассматривает действующую в настоящий момент систему мероприятий, имеющую сложную институциональную и управленческую структуру. Характер инновации и сложность в поиске ответа на вопрос о факторах ее устойчивости на каждом из этапов предполагал сложную комплексную организацию в сочетании количественных и качественных методов.

Первый этап данного исследования - количественный. Он включал анализ статистических данных, с целью изучения изменений, произошедших в системе дошкольного и общего образования в течение 5 лет, в разрезе субъектов Российской Федерации. Результаты анализа статистических данных использовались для оценки происходящих процессов в региональных

системах образования, для типологии субъектов по произошедшим изменениям в системе образования.

Второй этап – заключался в анализе нормативно-правовой базы субъектов Российской Федерации в разрезе реализуемых изменений.

На третьем этапе проведено качественное социологическое исследование. В его основе - инструментарий, разработанный и скорректированный на втором этапе. Были проведены фокус-группы и личные интервью с воспитателями и заведующими детских садов, с педагогическими и руководящими работниками образовательных учреждений общего образования, с представителями муниципального и регионального управления образованием в субъектах Российской Федерации. Цель данного этапа заключалась в изучении происходящих процессов в рамках повышения заработной платы педагогических работников дошкольного и общего образования и восприятия этих процессов их участниками, формулировании выводов о взаимосвязях, оценке результативности изменений.

На четвертом этапе были разработаны предложения по повышению эффективности управления изменениями с учетом выводов, сделанных на третьем этапе.

Разработанные показатели оценки эффективности, инструментарий обеспечивают получение данных, характеризующих следующие параметры оценки эффективности:

- объективность происходящих изменений;
- субъективное восприятие поставленных задачи и проводимых изменений представителями системы образования, которые реализуют изменения и которых непосредственно коснулись изменения, и общественностью;
- учет региональных особенностей при реализации изменений.

Подробно использованные показатели для исследования этапов инновации показаны в таблице 1, 2 3.

Таблица 1.

I ЭТАП - ИНИЦИАЦИЯ

Факторы, влияющие на инициацию	Показатели оценки эффективности	Шкалы для каждого фактора (дихотомия)	Методы исследования
Наличие и доступность замысла инноваций	Наличие ясного замысла инновации, плана реализации инновации и их передача участникам	Замысел инновации описан ясно и доступен участникам изменений – отсутствует ясное и доступное участникам описание замысла инновации (от 10 до 0)	Анализ документов Глубинные интервью с руководителями организаций, педагогами
Практическая значимость инновации (перенесено из реализации)	Уровень значимости инновации для организации и конкретных исполнителей	Инновация осознана как значимая для организации – инновация является политическим решением и принята как неизбежность	Анализ федеральных документов Глубинные интервью с руководителями организаций, педагогами
Наличие свободного доступа к инновациям	Наличие качественного доступа участников к информации об инновации	Имеется открытый доступ к информации об инновации, включая возможности получить консультации специалистов, обратную связь – отсутствует какая-либо открытая информация об инновации (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями органов управления образования, руководителями организаций Анализ региональных и муниципальных сайтов
Поддержка руководителей региона/муниципалитета	Наличие моральной, информационной, финансовой поддержки руководителей региона/муниципалитета	Обеспечены любые необходимые виды поддержки инновации – игнорирование со стороны руководителей региона, муниципалитета инновации	Глубинные интервью с руководителями органов управления образования, руководителями организаций
Поддержка инновации учителями	Понимание учителями смысла инновации и принятие её	Учителя понимают смысл инновации и принимают её – учителя не понимают смысла инновации и не принимают её (от 10 до 0)	Глубинные интервью с учителями
	Включенность учителей в разработку и внедрение инновации	Учителя включены в разработку и внедрение инновации - учителя являются пассивными наблюдателями процесса внедрения инновации (от 10 до 0)	Глубинные интервью с учителями
Внешние агенты изменений	Наличие внешних агентов изменений, оказывающих содействие в разработке,	Имеются активные профессиональные внешние агенты изменений –	Глубинные интервью с региональными и муниципальными

	внедрении и оценке результатов изменений	отсутствие внешних агентов изменений (от 10 до 0)	руководителями образования, руководителями организаций
Давление сообщества/поддержка/апатия	Наличие сообществ, оказывающих давление на внедрение инновации	Превалируют сообщества, поддерживающие внедрение инновации, - превалируют сообщества, негативно воспринимающие внедрение инновации (от 10 до 0)	Глубинные интервью с учителями
Новая политика	Связь инновации с государственной политикой	Государственная политика поддерживает инновацию - инновация противоречит реализуемой государственной политике (от 10 до 0)	Анализ документов
Бюрократическая ориентация и ориентация на решение проблемы	Глубина изменений при внедрении инновации	Инновация затрагивает организационные изменения, касающиеся всех работников: от руководителя до рядовых сотрудников – инновация не влияет на организационные изменения ни на одном из уровней управления (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями организаций и педагогами

Таблица 2.

II ЭТАП – РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИИ

Факторы, влияющие на инициацию	Показатели оценки эффективности	Шкалы для каждого фактора (дихотомия)	Методы исследования
1. Характеристики инновации			
Ясность относительно целей и средств	Ясное понимание руководством и коллективом целей инновации	Руководство и коллектив организации понимает цели инновации – руководство и коллектив организации имеет смутные представления о цели инновации (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями организаций и педагогами
	Ясное понимание руководством и коллективом средств реализации инновации	Руководство и коллектив организации владеет средствами	Глубинные интервью с руководителями

		реализации инновации – руководство и коллектив организации имеет смутные представления о средствах реализации инновации (от 10 до 0)	организаций и педагогами
Сложность инновации	Инновация воспринимается как простая или как сложная для реализации	Руководством и коллективом организации инновация воспринимается как сложная - руководством и коллективом организации инновация воспринимается как простая (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями организаций и педагогами
	Насколько глубокие и сложные изменения осуществляются в организации в связи с инновацией	При внедрении инновации в организации проводятся глубокие структурные, организационные и содержательные изменения – внедрение инновации затрагивает только отдельные функции руководства организации (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями организаций и педагогами
Качество обеспечения инновации	Уровень качества проработки материалов, необходимых для внедрения инновации	Имеются необходимые методические и дидактические материалы, необходимые для внедрения инновации – инновация представлена только на уровне идеи (от 10 до 0)	Анализ документов, глубинные интервью с руководителями организаций
2. Местные факторы			
Округ (район)	Опыт изменений на уровне округа (района)	Имеется положительный многолетний опыт изменений в сфере образования на уровне округа – имеется отрицательный многолетний опыт изменений в сфере образования на уровне округа (от 10 до 0)	глубинные интервью с руководителями районных управлений образования, образовательных организаций
	Поддержка инновации окружными (районными) чиновниками	Со стороны чиновников окружных (районных) управлений образования имеется заинтересованность и	глубинные интервью с руководителями районных управлений образования,

		оказывается всесторонняя поддержка при внедрении инновации – чиновники окружных (районных) управлений образования игнорируют инновацию, не оказывают необходимой поддержки организациям (от 10 до 0)	образовательных организаций
Местное сообщество	Роль общественных советов в реализации инновации	Общественный совет активно участвует в разработке, внедрении и оценке результатов инновации – общественный совет противостоит инновации (от 10 до 0)	глубинные интервью с руководителями образовательных организаций
Руководитель образовательной организации	Роль директора в реализации инноваций	Директор заинтересован в инновации, активно её продвигает и разбирается в механизмах её реализации – директор противостоит инновации (от 10 до 0)	глубинные интервью с руководителями образовательных организаций
Учитель	Роль учителей в реализации инновации, барьеры участию в реализации инновации	Учителя принимают активное участие в разработке, внедрении и оценке инновации – учителя не участвуют в процессах разработки, внедрения и оценки инновации (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями организаций, учителями
Динамика основных показателей, связанных с инновацией	Наличие нормативного подушевого финансирования образовательных услуг	В субъекте РФ введено нормативное подушевое финансирование образовательных услуг, норматив доводится до каждой образовательной организации, распределение расходов определяются образовательной организацией самостоятельно – в субъекте РФ не введено нормативное подушевое финансирование (от 10 до 0)	Анализ региональных нормативных актов. Глубинные интервью с руководителями региональных, муниципальных органов управления образованием, образовательных организаций
	Методика расчета норматива подушевого	При расчете норматива	Анализ региональных

	финансирования образовательных услуг, учитывающая целевой уровень заработной платы	учитывается целевой уровень заработной платы, установленный указами Президента РФ – методика расчета не учитывает целевой уровень заработной платы, установленный указами Президента РФ (от 10 до 0)	нормативных актов. Глубинные интервью с руководителями региональных, муниципальных органов управления образованием, образовательных организаций
	Объемы финансового обеспечения на реализацию образовательных услуг оптимальны для решения задачи, на которую направлена инновация	Объем финансового обеспечения образовательной организации достаточен для решения поставленной задачи – объем финансового обеспечения не позволяет решать поставленную задачу (от 10 до 0)	Анализ статистики: - доля ФОТ в расходах субъекта РФ, образовательной организации до и после реформ; - степень прироста расходов на достижение установленного уровня заработной платы (дельта между начальным и конечным уровнями) (низкая, средняя, высокая), в группировке по субъектам и типам субъектов; - привлечение субъектом РФ внешних заимствований для обеспечения зар.платы на установленном уровне (да/нет, доля заимствований в расходах)
	Соответствие уровня заработной платы педагогических работников целевым показателям, заявленным в нормативных актах федерального и регионального уровней	Уровень заработной платы педагогических работников за ставку рабочего времени с учетом стимулирующих выплат соответствует целевым показателям, заявленным в нормативных актах федерального и регионального уровне – уровень заработной платы ниже заявленного в нормативных актах федерального и регионального уровне	Анализ нормативных актов и статистики. Глубинные интервью с руководителями региональных, муниципальных органов управления образованием, руководителями образовательных организаций

		даже при нагрузке выше одной ставки (от 10 до 0)	
	Влияние параметров эффективного контракта на мотивацию педагогов	Параметры эффективного контракта обеспечивают мотивацию педагогов на качественный труд и повышение результативности – параметры эффективного контракта не позволяют мотивировать педагогов или демотивируют их (от 10 до 0)	Анализ нормативных актов и статистики: - доля стимулирующих надбавок в структуре ФОТ до и после реформ; - критерии стимулирования; - доля базового части в ФОТ до и после реформ; - динамика соотношения средней заработной платы педагогического работника и директоров школ. Глубинные интервью с руководителями образовательных организаций
	Оптимизация сети образовательных организаций	В субъекте РФ обеспечено повышение эффективности системы образования за счет оптимизации сети образовательных организаций при учете региональной специфики – в субъекте РФ сеть продолжает оставаться неэффективной, реальные шаги по оптимизации сети не предприняты (от 10 до 0)	Анализ статистических данных. Глубинные интервью с руководителями региональных, муниципальных органов управления образованием, образовательных организаций
	Оптимизация штатной численности работников образовательных организаций	В субъекте РФ обеспечено повышение эффективности системы образования за счет оптимизации штатов образовательных организаций при учете региональной специфики – в субъекте РФ штатная численность продолжает оставаться неэффективной, реальные шаги по	Анализ статистических данных: - численность педагогических работников до и после реформ; - численность педагогических работников в возрасте до 30 лет до и после реформ; - численность педагогических работников

		оптимизации штатов не предприняты (от 10 до 0)	<p>пенсионного возраста до и после реформ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - численность педагогических работников по категориям (высшая, первая, без категории) до и после реформ; - средняя нагрузка педагогических работников до и после реформ; - численность других категорий работников до и после реформ; - численность учащихся до и после реформ; - численность учащихся в расчете на одного педагогических работника до и после реформ; - число образовательных учреждений до и после реформ. <p>Глубинные интервью с руководителями региональных, муниципальных органов управления образованием, образовательных организаций</p>
	Используемые модели организации сети и образовательного процесса	В субъекте РФ реализуются модели организации сети и образовательного процесса, обеспечивающие повышение эффективности системы образования – в субъекте РФ продолжает функционировать сложившаяся в советское время сеть и традиционные подходы к организации образовательного процесса (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями региональных, муниципальных органов управления образованием, образовательных организаций, учителями
Оценка инновации	Наличие системы оценки результатов инновации	Разработана и действует система	Глубинные интервью с

		оценки результативности инновации – оценка результатов инновации не проводится (от 10 до 0)	руководителями организаций
--	--	---	----------------------------

Таблица 3

III ЭТАП – ПРОДОЛЖЕНИЕ РЕФОРМ / ИНСТИТУЦИАЛИЗАЦИЯ

Факторы, влияющие на институционализацию	Показатели оценки эффективности	Шкалы для каждого фактора (дихотомия)	Методы изучения
Наличие интереса субъектов инноваций	Уровень интереса коллектива к продолжению инновации	Коллектив разделяет инновацию и заинтересован в её продолжении – коллектив отвергает инновацию (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями и педагогами организаций
Наличие инвестиций в продолжение реформ	Достаточность средств для продолжения инновации	Средства, необходимые для продолжения инновации имеются в организации, либо вышестоящие органы готовы их предоставить – отсутствие достаточных средств для продолжения инновации (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями органов управления образованием, организаций
Устойчивость команд	Вероятность смены команды	Руководство организации стабильно, вероятность смены команды минимальна – большая вероятность смены команды (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями органов управления образованием
Наличие инфраструктуры поддержки инновации	Уровень научно-методической обеспеченности системы образования для продолжения инновации	В округе (районе) создана система научно-методической поддержки, обеспечивающей продолжение инновации – в округе (районе) отсутствует система научно-методической поддержки, обеспечивающей продолжение	Глубинные интервью с руководителями органов управления образованием

		инновации (от 10 до 0)	
Понимание дальнейших шагов	Наличие представлений и планов (программ), обеспечивающих понимание того, какие шаги будут предприняты в дальнейшем для обеспечения функционирования инновации	Руководители образования всех уровней имеют представление о тех шагах, которые будут реализованы в дальнейшем для обеспечения функционирования инновации, и имеют ресурсы для их реализации – у руководителей образования всех уровней нет представления о дальнейших шагах по обеспечению функционирования инновации, отсутствуют необходимые ресурсы (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями региональных, муниципальных органов управления образованием, руководителями образовательных организаций

Таблица 2

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИИ

Изменения, происходящие в результате внедрения инновации	Показатели оценки эффективности	Шкалы для каждого фактора (дихотомия)	Методы изучения
Количественные показатели достижения целей инновации	Доведение уровня заработной платы до целевого значения	Доведение уровня заработной платы до целевого значения обеспечено в среднем по субъекту РФ и во всех эффективных образовательных организациях – доведение уровня заработной платы до целевого значения не обеспечено на уровне субъекта РФ, в том числе в эффективных образовательных организациях (от 10 до 0)	Анализ мониторинга заработной платы по региону, муниципальным образованиям, образовательным организациям Глубинные интервью с руководителями региональных, муниципальных органов управления образованием, руководителями образовательных организаций
	Доля педагогических работников, переведенных на эффективный контракт	Все педагогические работники переведены на эффективный контракт – эффективный контракт пока не введен ни в одной образовательной организации (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями региональных, муниципальных органов управления образованием, руководителями образовательных организаций

			образовательных организаций
Влияние инновации на повышение качества работы педагогов и привлекательность профессии	Динамика кадрового состава образовательных организаций	Качество кадрового состава образовательных организаций за последние годы значительно повысилось, наблюдается приток высококвалифицированных кадров, молодых педагогов – качество кадрового состава образовательных организаций за последние годы ухудшилось, наблюдается большой отток кадров, особенно высококвалифицированных и молодых педагогов (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями региональных, муниципальных органов управления образованием, руководителями образовательных организаций
	Уровень удовлетворенности педагогических работников заработной платой и подходами к её формированию, в том числе нагрузкой и интенсивностью, требованиями к труду, покупательной способностью заработной платы	Педагогические работники полностью удовлетворены заработной платой и подходами к её формированию – педагогические работники негативно воспринимают имеющийся уровень заработной платы и подходы к её формированию (от 10 до 0)	Глубинные интервью с педагогическими работниками
	Повышение эффективности использования потенциала работников образовательных организаций	Проведена оптимизация деятельности педагогов с учетом исключения неквалифицированного труда, пересмотра должностных инструкций – функционал и деятельность педагогов не претерпели изменений (от 10 до 0)	Глубинные интервью с руководителями организаций, их заместителями, педагогами
Влияние инновации на изменения в образовательном процессе	Изменение деятельности учителя в классе	Результатом инновации стали изменения деятельности учителя в классе – инновация не повлияла на деятельность учителя в классе	Глубинные интервью с руководителями организаций, педагогами

ⁱ Т.Веблен Теория праздного класса. М.: «Прогресс», 1984.

ⁱⁱ John R. Commons The Distribution of Wealth Political Science Quarterly Vol. 9, No. 3 (Sep., 1894), pp. 568-572

ⁱⁱⁱ Wesley Clair Mitchell Institutes for Research in the Social Sciences, 1930, Proceedings of Association of American Universities

^{iv} Douglass North Institutions, Institutional Change and Economic Performance (Political Economy of Institutions and Decisions) Cambridge University Press, 1990

^v Мейер Дж., Роуэн Б. Институционализированные организации: формальная структура как миф и церемониал Экономическая социология. 2011. Т. 12. № 1. С. 43-67.

^{vi} М.Фуллан Новое понимание реформ в образовании М., Просвещение 1986