

УДК 37.013  
DOI 10.17513/snt.40843



CC BY 4.0

## МНОГООБРАЗИЕ КАК СУЩНОСТНЫЙ ПРИЗНАК КРОСС-МНОГОМЕРНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Елистратова К. А. ORCID ID 0000-0002-4955-2784

*Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования  
«Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования  
имени К. Д. Ушинского», Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: xenos88@mail.ru*

Современная школа характеризуется открытостью, инновационностью и сталкивается с феноменом тотальной гетерогенности. Образовательный процесс, в силу использования в его рамках различных пространств и сред, становится кросс-многомерным. Существует проблема учета в образовательной практике фактора многообразия. Цель статьи состоит в анализе влияния данного фактора на изменение подходов к организации и содержанию образовательной деятельности. Материалами для исследования послужили научные труды по проблематике педагогики многообразия и образовательной среды школы, а также данные, собранные автором в ходе эмпирического исследования на базе 10 образовательных организаций Санкт-Петербурга и Ленинградской области (анкетирование 80 педагогов, наблюдение 20 уроков, анализ школьной документации). Используются общенаучные методы анализа и обобщения, моделирования. В статье представлены уровни многообразия, сформулирован ряд ключевых идей и принципов педагогики многообразия. Рассмотрены инновационные процессы как источники и риски многообразия. Предложена авторская трактовка кросс-многомерного образовательного процесса. Раскрыт педагогический потенциал цифровой, библиомедийной и этнокультурной сред. Уточнены понятия менеджмента многообразия и педагогической метатеории управления многообразием. В заключение отмечено, что по результатам проведенного теоретического анализа и ограниченного эмпирического материала многообразие может рассматриваться как один из значимых признаков кросс-многомерного образовательного процесса. Управление многообразием требует развития метакомпетенций учителя и применения адекватных уровню сложности педагогических технологий. Вопрос о необходимости отказа от избыточной унификации средств, форм и траекторий обучения решается в каждом конкретном случае с учетом требований ФГОС и ФООП при сохранении единого содержательного ядра.

**Ключевые слова:** кросс-многомерный образовательный процесс, управление многообразием в школе, обеспечение качества образования в условиях многообразия

**Благодарности:** Автор выражает благодарность Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования имени К. Д. Ушинского за возможность трансляции результатов исследований в области кросс-многомерного образовательного процесса в ходе реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации педагогических работников.

## DIVERSITY AS AN ESSENTIAL FEATURE OF THE CROSS-MULTIDIMENSIONAL EDUCATIONAL PROCESS IN A MODERN SCHOOL

Elistratova K. A. ORCID ID 0000-0002-4955-2784

*State Budgetary Institution of Continuing Professional Education, St. Petersburg Academy  
of Postgraduate Pedagogical Education named after K. D. Ushinskiy, Saint Petersburg,  
Russian Federation, e-mail: xenos88@mail.ru*

The modern school is characterized by openness and innovation and faces the phenomenon of total heterogeneity. The educational process, due to the use of various spaces and environments within its framework, becomes cross-multidimensional. There is a challenge of accounting for the diversity factor in educational practice. The purpose of this article is to analyze the influence of this factor on changing approaches to the organization and content of educational activities. The research draws on scholarly works on the pedagogy of diversity and the school educational environment, as well as data collected by the author during an empirical study based in 10 educational institutions of St. Petersburg and the Leningrad region (a survey of 80 teachers, observation of 20 lessons, analysis of school documentation). General scientific methods of analysis, generalization, and modeling are used. The article presents levels of diversity and formulates key ideas and principles of diversity pedagogy. Innovative processes are examined as sources and risks of diversity. The author's interpretation of the cross-multidimensional educational process is proposed. The pedagogical potential of digital, bibliomedia, and ethnocultural environments is revealed. The concepts of diversity management and the pedagogical metatheory of diversity management are clarified. The conclusion notes that, based on the results of theoretical analysis and limited empirical material, diversity can be considered as one of the significant features of the cross-multidimensional educational process. Managing diversity requires the development of teachers' metacompetencies and the use of pedagogical technologies appropriate to the level of complexity. The question of the need to abandon excessive unification of means, forms and learning trajectories is decided on a case-by-case basis, taking into account the requirements of the Federal State Educational Standard (FSES) and the Federal Basic Educational Programs (FOOP), while preserving a single content core.

**Keywords:** cross-multidimensional educational process, managing diversity in schools, ensuring the quality of education in a diverse environment

**Acknowledgments:** The author expresses gratitude to the K. D. Ushinsky Saint Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education for the opportunity to disseminate research results in the field of cross-multidimensional educational process during the implementation of additional professional development programs for teaching staff.

### Введение

Современная школа функционирует в режиме «супериндустриальной неопределенности» (по Э. Тоффлеру), когда традиционные дидактические конструкции сталкиваются с феноменом тотальной гетерогенности. Обучающиеся различаются не только по академической успеваемости, но и по когнитивным стилям, культурной идентичности, цифровым привычкам, семейным ценностям, религиозным установкам. В ответ на эту реальность складывается кросс-многомерный образовательный процесс – интегративная характеристика школьной действительности, предполагающая одновременное существование множества пересекающихся измерений: дидактических, антропологических, технологических, социальных, семиотических [1].

В педагогике проблема учета многообразия (diversity) осмысливается в рамках концепций мультикультурного образования, культурно-ориентированного преподавания, а также глобальных стратегий инклюзии [2–4]. Эти подходы подчеркивают необходимость перехода от унифицированной модели обучения к признанию культурных, языковых и когнитивных различий учащихся как ресурса, а не препятствия.

Государственная образовательная политика в отношении российской школы выстраивается в логике сохранения традиционных духовно-нравственных ценностей, с ориентацией на мировоззренческий суверенитет и многовекторное развитие школы как важнейшего социального института воспроизводства человеческого капитала.

Последние годы ознаменовались значительными изменениями в содержании общего образования, зафиксированными в обновленных федеральных государственных образовательных стандартах, федеральных основных образовательных программах, единых школьных учебниках, поддерживаемыми технологическими нововведениями, например такими, как конструктор учебных планов, конструктор рабочих программ.

В изменении содержательных основ общего образования просматриваются две разнонаправленные тенденции. С одной стороны, отчетливо просматривается линия на стандартизацию, уменьшение разнообразия, с другой стороны, стремительно нарастают объемы информации учебного назначения в виде цифровых образовательных ресурсов. В настоящее время список рекомендованных Минпросвещения России цифровых образовательных ресурсов для использования школами превышает более 1000. В сочетании с разнообразными технологическими и организационными новшествами это в значительной мере усложняет деятельность учителя, процес-

сы обучения и воспитания. Многообразие можно рассматривать как сущностный признак современного этапа развития школы, своеобразный эпистемологический и аксиологический вызов школе, обществу, административному управлению. Многообразие перестает быть периферийным явлением (фоном) и становится конструктивным принципом организации образования [5].

В целом представляется, что феномен многообразия не осмыслен и не изучен в достаточной мере на концептуально-методологическом уровне, не получил раскрытия применительно к современному этапу развития школьного образования в России.

**Цель исследования** – теоретическое обоснование феномена многообразия как системообразующего признака кросс-многомерного процесса, в выдвигании комплекса управленческих, дидактических и оценочных решений, адекватных этому феномену.

### Материалы и методы исследования

Материалами для исследования послужили научные труды по проблематике педагогики многообразия, образовательной среды школы, в том числе научные труды автора статьи по проблематике концептуального обоснования, разработки и применения модели кросс-многомерного образовательного процесса в общеобразовательной школе.

**Дизайн исследования.** Исследование носило разведывательный (пилотный) характер и включало три этапа: 1) теоретический анализ отечественных и зарубежных источников по проблематике многообразия в образовании; 2) эмпирическое исследование на базе 10 образовательных организаций (анкетирование педагогов, наблюдение уроков, анализ документов); 3) интерпретация полученных данных и формулирование предварительных выводов.

**Выборка.** Эмпирическую базу исследования составили данные, собранные автором в 2024–2025 гг. на базе 10 общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Выборка носила целевую (нерепрезентативную) природу. В исследовании приняли участие 80 педагогов (анкетирование), проведено наблюдение 20 уроков с последующим анализом, изучены локальные нормативные акты школ (программы развития, положения о внутренней системе оценки качества образования, учебные планы).

**Методы обработки данных.** Анкеты обрабатывались с использованием описательной статистики (расчет процентных распределений, средних значений). Наблюдения уроков фиксировались в форме протоколов с последующим тематическим анализом. Анализ документов проводился

методом контент-анализа по выделенным категориям (наличие положений о многообразии, индивидуальных образовательных маршрутах, адаптации образовательных программ).

*Ограничения исследования.* Ввиду малого объема выборки (10 школ, 80 педагогов, 20 уроков), ее нерепрезентативного характера, региональной ограниченности (Санкт-Петербург и Ленинградская область), а также разведывательного характера эмпирической части результаты не могут быть экстраполированы на всю генеральную совокупность школ Российской Федерации. Представленные данные носят иллюстративный характер и служат для первичной проверки теоретических положений. Все выводы, основанные на эмпирическом материале, носят предварительный характер и требуют дальнейшей проверки на более репрезентативных выборках.

**Результаты исследования и их обсуждение**

В настоящей статье ставится и анализируется вопрос о многообразии как существенном признаке кросс-многомерного образовательного процесса в современной

школе. При этом под кросс-многомерным образовательным процессом понимается такое его устройство, конфигурация, когда на уроках, внеурочных занятиях в целях решения образовательно-воспитательных задач задействуется потенциал, организуется взаимодействие различных пересекающихся и взаимно дополняющих друг друга пространств и сред (институциональное, социально-культурное, этнокультурное, семантическое, семиотическое, аксиологическое пространства; производственно-технологическая, архитектурно-пространственная, цифровая, библиомедийная среды) [1].

*Операционализация ключевых понятий.* В целях обеспечения измеримости и верифицируемости результатов исследования предлагаются следующие критерии и показатели для ключевых понятий (табл. 1).

*Результаты анкетирования педагогов.* Данные, полученные в ходе эмпирического исследования, представлены в табл. 2. При интерпретации данных важно учитывать разведывательный характер исследования: полученные проценты отражают тенденции в обследованной выборке и не претендуют на репрезентативность для всей совокупности педагогов.

**Таблица 1**

Критерии и показатели ключевых понятий исследования

Понятие	Критерий	Показатель
Кросс-многомерность	Количество одновременно используемых пространств и сред на уроке	Фиксация в технологической карте урока (от двух и более сред)
Политехнологичность	Количество дидактических систем, применяемых в рамках одного занятия	Экспертная оценка урока (наличие двух и более технологий: проблемное обучение, проектное, ИКТ, игровое и др.)
Субъектная множественность	Участие разных субъектов в образовательном процессе	Количество типов участников, привлеченных к решению учебной задачи (ученики, учитель, родители, внешние эксперты, партнеры)
Рекурсивность обратной связи	Встроенность оценки в разные измерения процесса	Наличие не менее двух способов оценивания (самооценка, взаимооценка, автоматизированная проверка, экспертная оценка) на одном занятии

Примечание: составлена автором на основе теоретического анализа исследования.

**Таблица 2**

Распределение ответов педагогов на вопросы о работе с многообразием (в % от числа опрошенных, n = 80)

Вопрос	Да, полностью	Скорее да	Скорее нет	Нет
Сталкиваетесь ли Вы с культурными различиями в классе?	32 %	35 %	20 %	13 %
Имеете ли Вы системные инструменты работы с культурными различиями?	8 %	24 %	38 %	30 %
Используете ли Вы цифровые инструменты для персонализации обучения?	28 %	34 %	22 %	16 %
Считаете ли Вы многообразие ресурсом, а не проблемой?	18 %	31 %	29 %	22 %

Примечание: составлена автором на основе данных, полученных в ходе эмпирического исследования (анкетирование 80 педагогов, 2024–2025 гг.).

*Интерпретация полученных данных* (предварительные выводы). Как показывают результаты анкетирования, в обследованной выборке 67 % педагогов сталкиваются с культурными различиями в классах, однако лишь 32 % имеют системные инструменты работы с ними. Только 49 % педагогов в той или иной степени используют цифровые инструменты для персонализации обучения, а 51 % (сумма ответов «скорее нет» и «нет») не используют их. Половина опрошенных (51 %) считают многообразие скорее проблемой, чем ресурсом.

Эти данные носят предварительный, разведывательный характер и не могут быть экстраполированы на всех педагогов региона. Однако они указывают на существующий разрыв между признанием факта многообразия и наличием готовности/инструментов для работы с ним, что подтверждает необходимость дальнейшей разработки методического обеспечения в данной области.

Анализ педагогических практик работы с культурным многообразием. На основе эмпирического исследования (анкетирование педагогов 10 школ Санкт-Петербурга и Ленинградской области) и наблюдения 20 уроков были выявлены следующие практики работы с полиэтничными классами (табл. 3).

Выявленные нами практики работы с полиэтничными классами (билингвальные модули, техника «Ковер идей», проект «Карта языков класса», межкультурные диалоговые площадки) коррелируют с ключевыми принципами культурно-ориентированного преподавания [2]. В частности, идея использования родного языка учащих-

ся-мигрантов как педагогического ресурса (билингвальные модули) напрямую перекликается с концепцией мультикультурного образования [3], которая утверждает ценность культурного и языкового разнообразия для обогащения образовательной среды всех обучающихся.

Многообразие представляет собой междисциплинарную категорию, отражающую всю совокупность связей, коммуникаций того или иного объекта, процесса, многовариантность проявления их свойств и реализуемых функций. М. Н. Певзнер, П. А. Петряков, И. А. Ушанова (2018) отмечают, что в общенаучном плане при трактовке понятия «междисциплинарность» важно опираться на целый ряд дихотомий, отражающих положительные и отрицательные стороны данного феномена: возможность управлять – невозможность «обуздать разнообразие»; сложность принятия управленческих решений; гомогенность, однородность – неоднородность социальной группы; потенциал для развития – проблема выбора приоритетов; единство общества – кризис мультикультурализма; и т. п. [6].

В каждом конкретном случае решение проблемы работы со сложной природой многообразия выражается в принятии оптимальных решений, уравнивающих позитивное и отрицательное, деструктивное начала многообразия. Применительно к современному школьному образованию, например, это может быть использование единых учебников в сочетании с широкой линейкой цифровых образовательных ресурсов, обогащающих и дополняющих содержание того или иного учебника.

Таблица 3

Практики работы с полиэтничными классами на основе полученных данных эмпирического исследования

Практика	Описание	Пример из исследования
Билингвальные модули	Включение заданий на родном языке учащихся-мигрантов при изучении русского языка	В школе Выборгского района г. Санкт-Петербурга учитель включает написание коротких текстов на родном языке с последующим переводом
Техника «Ковер идей»	Групповая работа, где каждая этнокультурная группа представляет свой взгляд на изучаемую проблему	Апробировано в школе Гатчинского округа Ленинградской области на уроках литературы при изучении мифов и сказаний народов России
Проект «Карта языков класса»	Визуализация языкового и культурного разнообразия класса в виде интерактивной карты	Реализовано в школе Всеволожского района Ленинградской области как итоговый проект по теме «Многообразие культур» (окружающий мир, 4 класс)
Межкультурные диалоговые площадки	Организация дискуссий на темы культурных различий и толерантности	Проведены в школе Гатчинского округа Ленинградской области в рамках часов общения

Примечание: составлена автором на основе данных, полученных в ходе эмпирического исследования (наблюдение 20 уроков, анализ школьной документации в 10 ОО, 2024–2025 гг.).

Рассматривая категорию «многообразие» с междисциплинарных позиций, важно представить ее с позиций философии, педагогики, психологии, нормологии и стандартологии, кибернетики, теории управления.

Многообразие с позиций философии есть, прежде всего, плюрализм, качественное многообразие. Это фундаментальная характеристика бытия и знания, противоположная монизму и охватывающая разнообразие философских систем, онтологических позиций, культурных традиций и этических ценностей [7, с. 5]. Иными словами, каждый объект, процесс (например, урок, учебник, рабочая программа) обладает не одним, а множеством свойств, делающих их уникальными, неповторимыми и вариативными в силу взаимодействия и изменения данных свойств.

В области психолого-педагогического знания многообразие в первую очередь отождествляется с личностными ценностями, мировоззренческими, поведенческими проявлениями субъектов деятельности, образования. Оно в полной мере выражается в профессиографических характеристиках педагогической деятельности. Как педагогический феномен многообразие приобретает особую ценность, когда рассматривается спектр применения возможных концепций обучения и воспитания, вопросы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов, инклюзивность и т. п. [8; 9].

Положения нормологии и стандартологии в отношении многообразия позволяют интерпретировать его с позиций расширения – сужения. Иными словами, применение любых норм и стандартов имеет своим следствием сужение многообразия, повышает возможности управления тем или иным объектом, снижает риск получения непропорциональных результатов [10].

Эту же линию управления в отношении многообразия продолжает дисциплинарная линия кибернетики и теории управления. Инновационная практика в отношении того или иного педагогического процесса увеличивает его сложность. В отличие от механизма отрицательной обратной связи, когда осуществляется управление текущим функционированием, механизм положительной обратной связи в управлении развитием именно работает с возрастающим многообразием, способствуя повышению устойчивости, вариативности процесса. Многообразие в трактовке кибернетической теории наглядно может быть представлено с позиций закона необходимого разнообразия У. Р. Эшби [11]. Иными словами, формируемые педагогические системы (обучения, воспитания) по уровню своей сложности должны быть адекватны уровню сложности тех пространств и сред, сложности воз-

никающих в результате их взаимодействия функциональных систем, которые задействуются в рамках данных процессов [12].

Анализ публикаций по проблематике многообразия [13–15] позволяет сформулировать ряд ключевых идей, принципов, положений педагогики многообразия. Среди них определяющее значение имеют:

- принцип междисциплинарности категории «многообразие»;
- принцип управления сложными системами;
- положение о диалектическом противоречии между многообразием и однородностью;
- положение об определяющей роли многообразия для образовательных систем как источника их инновационного развития и качественного обновления;
- положение об определяющем значении многообразия, когда речь идет о реализации человекоцентричной, гуманистической концепции образования.

Важным дополнением к этим концепциям является взгляд на управление многообразием на институциональном уровне, который акцентирует внимание не только на педагогических приемах, но и на политике, лидерстве и культуре образовательной организации в целом [16]. Кроме того, цифровая трансформация образования актуализирует возможности использования аналитики обучения (learning analytics) для персонализации образовательных траекторий и учета индивидуальных различий [17].

Кросс-многомерный образовательный процесс, мультисреда характеризуются не только пространственно-временной гибкостью (синхронное – асинхронное пересечение различных пространств и сред применительно к различным школьным локациям), но и такими признаками, как:

- политехнологичность (одновременное использование разных дидактических систем);
- субъектная множественность (обучающиеся, педагоги, родители, внешние эксперты, партнеры школы как равноправные участники образовательных отношений);
- рекурсивность обратной связи (оценка встроена в разные измерения процесса) [18; 19].

В таком процессе многообразие перестает быть помехой и становится конструктивным принципом достижения образовательных целей. В палитре многообразия важно обеспечить максимально полное использование педагогического потенциала образующих такое многообразие пространств и сред.

Цифровая среда позволяет фиксировать и использовать траектории учения каждого, обеспечивая гибкость маршрутов. Ее потенциал, например, может состоять в визуализации

зации многообразия через данные (learning analytics) [20]. Реализация этого потенциала напрямую связана с использованием методов и инструментов аналитики обучения, которые позволяют не только фиксировать результаты, но и анализировать процесс учения, выявляя индивидуальные дефициты и зоны роста [17]. Такой подход обеспечивает персонализацию образовательного процесса в условиях массовой школы, что является одной из ключевых задач управления многообразием [16].

Библиомедийная среда (школьная библиотека, медиатека) выступает пространством для работы с разными текстами, нарративами, формируя критическое отношение к информации [21; 22].

Этнокультурное пространство (языковые уголки, фольклор, предметные модули, фестивали) обеспечивает легитимацию культурного многообразия, превращая его в образовательный ресурс, особенно в поликультурном воспитании школьников. Культурное многообразие здесь выступает не фоном, а содержанием воспитания (формирование межкультурной компетенции, эмпатии, антидискриминационных установок).

В рамках кросс-многомерного образовательного процесса реализуется комплекс инструментальных средств, всего того, что принято называть «педагогическими опорами» [23]:

- технологии дифференциации и индивидуализации (разноуровневые задания, тьюторское сопровождение);
- технологии сотрудничества в гетерогенных группах (Jigsaw («групповой пазл», групповой экспертный опрос);
- цифровые платформы с адаптивным контентом;
- игровые и симуляционные технологии (проживание культурных сценариев);
- метод проектов с открытым результатом (допускает разные культурные и стилистические решения);
- рефлексивные практики (дневники выбора, карты многообразия).

Рассматривая многообразие как существенный признак кросс-многомерного образовательного процесса в современной школе, прежде всего необходимо остановиться на потенциальных элементах такого многообразия. Эмпирическая редукция многообразия позволяет выделить два макроуровня для представления элементов многообразия в условиях школы: институциональный и субъектный уровни.

Для институционального уровня школы, с учетом действия фактора кросс-многомерности, сбалансированности школьной экосистемы [24; 25] ключевыми элементами многообразия являются:

– многообразии образовательных целей (одновременная реализация академических, компетентностных, валеологических, социализирующих, профориентационных и иных целей);

– многообразии мнений и субъектных позиций представителей педагогического сообщества (включая профессиональные педагогические установки, плюрализм в обсуждении методических подходов, этических, направлений инновационной деятельности);

– мировоззренческие установки (светский характер образования при уважении к религиозным и философским позициям семей);

– формы взаимодействия участников образовательных отношений (урок, лаборатория, дебаты, хакатон, тьюториал, асинхронная коллаборация);

– культурное многообразие классных коллективов (полиэтничность, дети мигрантов, билингвы, носители разных субкультур – геймеры, волонтеры, фанаты);

– образовательные потребности и предпочтения (одаренные дети, дети с ОВЗ, дети с разными модальностями восприятия – аудиалы, визуалы, кинестетики).

*Субъектный* уровень элементов многообразия в условиях школы, прежде всего, есть все то, что связано с профессиональной деятельностью учителя. В этом контексте можно говорить о таких ключевых элементах, как:

– стили профессиональной деятельности (авторитарно-дисциплинарный, либерально-фасилитирующий, демократически-кооперативный, адаптивно-вариативный);

– профессиональные и карьерные установки (ориентация на предметное мастерство, на педагогические отношения, на инновационную активность, на административно-управленческий рост, на внешнюю самопрезентацию и т. п.);

– арсенал используемых педагогических средств и технологий (от классической лекции до иммерсивных VR-сред, геймификации, flipped classroom, Socratic seminar, design thinking).

Следует отметить, что многообразие на уровне учителя – это не проблема, не ограничение и не фактор отрицательного действия на процесс обеспечения качества, а ресурс, при условии, что школа создает условия для его рефлексивного использования, разделяет кросс-многомерную концепцию образовательного процесса.

*Субъектный* уровень многообразия применительно к обучающемуся может быть представлен такими элементами, как:

– многообразии образовательных результатов и их классификаций (предметные, ме-

тапредметные, личностные в соответствии с ФГОС общего образования; гибкие и твердые навыки; сквозные компетенции; 4 К; навыки будущего; критическое мышление, работа с неопределенностью, межкультурная коммуникация, самоорганизация; и т. д.);

- многообразии результатов, достижений и активностей, отражаемых в персональном портфолио, накопительных оценках;

- критериальные рубрики, допускающие разные способы достижения и оценки одного и того же результата.

В условиях современной школы одним из ключевых источников многообразия и одновременно факторов сопутствующих рисков выступают инновационные процессы [21]. Инновации в современной школе (цифровая трансформация, внедрение STEM/STEAM, проектное и исследовательское обучение, смешанные форматы, персонализация) закономерно умножают многообразие. Однако инновационно насыщенная среда порождает и ряд специфических рисков:

- фрагментация образовательного пространства (обучающиеся и учителя действуют в непересекающихся логиках (один – в цифровой среде, другой – в аксиологическом пространстве, третий – в институциональном);

- когнитивная и эмоциональная перегрузка учителя (невозможность охватить все форматы и вариации кросс-многомерной образовательной среды, дефицит времени на рефлексию);

- усиление неравенства доступа (разные семьи имеют разный цифровой, культурный и временной капитал);

- дефицит единых критериев оценки (при разных траекториях, предпочтениях и приоритетах затруднено сравнение и валидизация образовательных результатов, социальных эффектов).

*Механизмы управления многообразием.* В отличие от адаптации (приспособление системы к уже существующему

многообразию) и фасилитации (создание условий для саморазвития многообразия), управление многообразием предполагает активное целенаправленное воздействие на параметры многообразия. Это воздействие может осуществляться на трех уровнях (табл. 4).

При этом важно различать: управление многообразием (diversity management) – целенаправленное воздействие на параметры многообразия через организационные, дидактические и оценочные решения; педагогическую метатеорию управления многообразием – систему теоретических представлений о природе многообразия и способах работы с ним в образовании [5].

Для минимизации данных рисков очень важно обеспечить эффективный механизм управления многообразием. Управление многообразием в условиях кросс-многомерного образовательного процесса требует соответствующих системных стратегий. Они специфичны для каждой школы в отдельности, зависимы от ее ресурсных возможностей, социокультурного контекста:

- школьная политика (принятие многообразия как ценности, зафиксированной в миссии);

- корпоративное обучение педагогов (технологии работы в гетерогенных группах, обучающаяся организация, дизайн гибких образовательных траекторий и индивидуальных маршрутов);

- нормативная среда (локальные акты, регламентирующие индивидуальное обучение, связанные с цифровым этикетом, интеллектуальным правом; применение различных оценочно-критериальных комплексов).

Утверждение о том, что управление многообразием требует «отказа в управлении образовательным процессом от унификации», не следует понимать как отрицание нормативного ядра образования, заданного ФГОС и ФООП.

**Таблица 4**

Уровни и механизмы управляющего воздействия на многообразие в школе

Уровень управления	Содержание	Пример
Стратегический	Определение политики в отношении многообразия (ценностные основания, приоритеты)	Включение принципа уважения к многообразию в программу развития школы
Тактический	Разработка процедур, регламентов, инструментов работы с многообразием	Создание локальных актов о порядке обучения детей-мигрантов, положений о тьюторском сопровождении
Операционный	Ежедневные практики учителей по работе с различиями в классе	Дифференциация заданий, использование групповых форм работы, адаптация материалов

Примечание: составлена автором на основе теоретического анализа и данных эмпирического исследования.

Речь идет об отказе от избыточной унификации в методах, формах, темпах и траекториях обучения при сохранении единого содержательного ядра и требований к результатам. Возможный компромисс: вариативность способов достижения обязательных результатов. Например, при изучении темы «Способы выражения подлежащего» (русский язык, 8 класс) обязательный результат – умение находить подлежащее и определять способ его выражения. Однако учащийся может продемонстрировать это умение разными способами: письменный разбор, устный ответ с примерами из жизненного опыта, создание ментальной карты, озвучивание при помощи цифровых средств (аудиосообщение, короткое видео). ФГОС и ФООП не регламентируют форму предъявления результата, если он достигнут. Таким образом, «отказ от унификации» возможен именно в выборе средств, форм и траекторий при сохранении единого содержательного ядра.

Минимизация рисков многообразия особенно актуальна для ситуации, связанной с проектированием и управлением реализацией индивидуальных образовательных маршрутов (ИОМ) обучающихся, особенно в условиях профильного обучения и предпрофильной подготовки. Индивидуальный образовательный маршрут позволяет легитимно сочетать разные глубины, темпы, формы и направления освоения содержания. Вместе с тем их реализация в условиях кросс-многомерного образовательного процесса школы сопряжена с рисками размывания базового ядра содержания образования, нанесения ущерба здоровью обучающихся, получения непреднамеренных образовательных результатов. Требуется не только фиксация на институциональном уровне соответствующих правил, норм, но и формирование у самих обучающихся компетенций в области самоменеджмента, тайм-менеджмента.

### Заключение

На основе проведенного теоретического анализа и ограниченного эмпирического материала (пилотное исследование на базе 10 школ Санкт-Петербурга и Ленинградской области) можно сформулировать следующие предварительные выводы.

По результатам теоретического анализа и ограниченного эмпирического материала многообразие может рассматриваться как один из значимых признаков кросс-многомерного образовательного процесса в современной школе. В ходе теоретического анализа выявлены уровни многообразия (институциональный, субъектный), а также ключевые элементы многообразия, влияющие на организацию образовательного процесса. Проведенный анализ подтверждает, что эффективное управление многообразием

невозможно без опоры на признанные международные теоретические рамки – культурно-ориентированное преподавание, мультикультурное образование, политику инклюзии и принципы управления разнообразием, а также без использования современных технологических решений (learning analytics).

Управление многообразием требует отказа от избыточной унификации средств, форм и траекторий обучения при сохранении единого нормативного ядра образования, заданного ФГОС и ФООП. На основе анализа выявлен потенциал таких механизмов управления, как стратегический (определение политики), тактический (разработка процедур) и операционный (ежедневные практики учителей).

Эмпирические данные показывают, что в обследованной выборке существует разрыв между признанием многообразия и наличием инструментов работы с ним. Однако ввиду ограниченного и нерепрезентативного характера выборки эти данные не могут быть генерализованы и требуют дальнейшей проверки на расширенных выборках.

Предложенные в статье принципы управления многообразием (полиперспективность, редундантность, трансверсальность) носят предварительный, концептуальный характер и нуждаются в дальнейшей эмпирической проверке.

По результатам проведенного теоретического анализа и ограниченного эмпирического материала многообразие может рассматриваться как один из значимых признаков кросс-многомерного образовательного процесса. Управление многообразием требует отказа от избыточной унификации средств, форм и траекторий обучения при сохранении единого содержательного ядра, развития метакомпетенций учителя, применения адекватных уровню сложности педагогических технологий, трансформации системы оценки и целенаправленной институциональной политики.

Признав многообразие значимым фактором, школа сможет реализовать свой потенциал как место развития личности в ее уникальности и одновременно место продуктивного диалога разных миров и культур. Вместе с тем все сформулированные в статье выводы и рекомендации носят предварительный характер, основанный на ограниченном эмпирическом материале, и требуют дальнейшей верификации на более репрезентативных выборках и в различных образовательных контекстах.

### Список литературы

1. Елистратова К. А., Панасюк В. П. Образовательный процесс в школе: кросс-многомерная реальность (монография). СПб.: Астерион, 2021. 120 с. URL: [https://www.loiro.ru/0503\\_%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F\\_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%20\(1\).pdf](https://www.loiro.ru/0503_%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%20(1).pdf) (дата обращения: 02.05.2026).

2. Gay G. Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice. 3rd ed. New York: Teachers College Press, 2018. 384 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://archive.org/details/culturallyrespon0000gayg> (дата обращения: 20.05.2026).
3. Banks J. A., Banks C. A. M. (eds.). Multicultural Education: Issues and Perspectives. 10th ed. Hoboken: Wiley, 2019. 400 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://archive.org/details/multiculturaledu00bank> (дата обращения: 02.05.2026).
4. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and Education. Paris: UNESCO, 2020. 488 p. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.unesco.at/fileadmin/Redaktion/Bildung/GEM-Report\\_2020\\_Inclusion\\_and\\_Education\\_SUMMARY.pdf](https://www.unesco.at/fileadmin/Redaktion/Bildung/GEM-Report_2020_Inclusion_and_Education_SUMMARY.pdf) (дата обращения: 06.05.2026).
5. Певзнер М. Н., Петряков П. А., Шерайзина Р. М. Педагогическая метатеория управления многообразием: вехи развития, ценностные установки и ведущие идеи // Педагогика. 2017. № 5. С. 34–41. URL: <http://www.pedagogika-rao.ru/journals/2017/06/> (дата обращения: 20.05.2026).
6. Певзнер М. Н., Петряков П. А., Ушанова И. А. Многообразие в обществе и образовании: возможно ли управлять многообразием? // Человек и образование. 2018. № 2. С. 10–16. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mnogooobrazie-v-obschestve-i-obrazovanii-vozmozhno-li-upravlyat-mnogooobrazie> (дата обращения: 20.05.2026).
7. Тетиор А. Н. Мир с позиций философии множественности (монография). М.: Изд-во «Академия Естественных наук», 2017. 368 с. [Электронный ресурс]. URL: [https://monographies.ru/ru/book/view?id=664&utm\\_source=google.com&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=google.com&utm\\_referrer=google.com](https://monographies.ru/ru/book/view?id=664&utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com) (дата обращения: 20.05.2026).
8. Елистратова К. А. Управление кросс-многомерным образовательным процессом в школе: вызовы и решения // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2023. № 2 (50). С. 22–29. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-kross-mnogomernym-obrazovatelnyim-protsessom-v-shkole-vyzovy-i-resheniya> (дата обращения: 20.05.2026).
9. Хачатурова К. Р. Проектирование процесса развития профессиональной творческой активности педагогов в условиях информационного многообразия // Современный ученый. 2025. № 12. С. 254–262. URL: <https://su-journal.ru/archives/10961> (дата обращения: 20.05.2026).
10. Субетто А. И. Нормирование и стандартизация образования как фактор качества государственной образовательной политики // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2013. № 2 (27). С. 184–188. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/normirovanie-i-standartizatsiya-obrazovaniya-kak-faktor-kachestva-gosudarstvennoy-obrazovatelnoy-politiki> (дата обращения: 20.05.2026).
11. Эшби У. Р. Введение в кибернетику. М.: Изд-во иностранной литературы, 1959. 432 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.klex.ru/1ru4> (дата обращения: 20.05.2026).
12. Гурина Р. В. Метод рангового анализа и закон разнообразия в педагогике // Педагогический журнал Башкортостана. 2013. № 3–4 (46–47). С. 111–122. URL: <https://www.ruscont.ru/efd/241375> (дата обращения: 20.05.2026).
13. Гам В. И., Филимонов А. А., Чекалева Н. В. Образовательное пространство школы // Педагог: Наука, технология, практика. 2003. № 1 (14). С. 116–123. URL: [https://abitur.altspu.ru/Journal/pedagog/pedagog\\_14/orig/ped\\_14.pdf](https://abitur.altspu.ru/Journal/pedagog/pedagog_14/orig/ped_14.pdf) (дата обращения: 20.05.2026).
14. Певзнер М. Н., Петряков П. А., Смертин И. В. Педагог в мире многообразия: от плюрализма педагогических идей к единому образовательному пространству // Человек и образование. 2023. № 2 (75). С. 34–46. DOI: 10.54884/S181570410027028-5.
15. Фуряева Т. В., Фуряев Е. А. Дидактика многообразия в современной зарубежной высшей школе // Образование: молодежь, конкурентоспособность: сборник докладов Международной научно-практической конференции, приуроченной к 80-летию юбилею академика Российской академии образования, доктора философских наук, профессора Г. Ф. Шафранова-Куцева (г. Тюмень, 21–22 сентября 2018 г.) / под ред. М. М. Акулич, Е. В. Андриановой, Г. З. Ефимовой; Министерство науки и высшего образования РФ, Тюменский государственный университет, Тюменский научно-образовательный центр Российской академии образования, Западно-Сибирский филиал Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2018. С. 222–226. [Электронный ресурс]. URL: <https://filesserver-az.core.ac.uk/download/pdf/226272973.pdf> (дата обращения: 20.05.2026).
16. Williams D. A. Diversity, Equity, and Inclusion in Education: A Global Perspective. London: Routledge, 2021. 312 p. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.academia.edu/122602117/The\\_Diversity\\_Equity\\_and\\_Inclusion\\_in\\_a\\_Global\\_Perspective](https://www.academia.edu/122602117/The_Diversity_Equity_and_Inclusion_in_a_Global_Perspective) (дата обращения: 20.05.2026).
17. Ifenthaler D., Gibson D., Prasse D. (eds.). Learning Analytics for Student Success: Perspectives and Cases. Cham: Springer, 2021. 250 p. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.academia.edu/109891804/Putting\\_Learning\\_Back\\_into\\_Learning\\_Analytics\\_Optimizing\\_Learning\\_Through\\_Analyzing\\_the\\_Data](https://www.academia.edu/109891804/Putting_Learning_Back_into_Learning_Analytics_Optimizing_Learning_Through_Analyzing_the_Data) (дата обращения: 20.05.2026).
18. Козырева О. А., Гайко М. Е. Возможности мультисредового подхода в педагогике и социологии // Образование. Карьера. Общество. 2011. № 3 (32). С. 24–32. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-multisredovogo-podhoda-v-pedagogike-i-sotsiologii/viewer> (дата обращения: 20.05.2026). EDN: YSTLLP.
19. Донина И. А., Елистратова К. А., Панасюк В. П. Cross-Multidimensional Spaces and Environments as a New Reality of Education // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. 2020. Vol. 90. P. 709–716. URL: [https://www.researchgate.net/publication/343890086\\_Cross-Multidimensional\\_Spaces\\_And\\_Environments\\_As\\_A\\_New\\_Reality\\_Of\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/343890086_Cross-Multidimensional_Spaces_And_Environments_As_A_New_Reality_Of_Education) (дата обращения: 20.05.2026). DOI: 10.15405/epsbs.2020.08.02.93.
20. Вайндорф-Сысоева М. Е., Субочева М. Л. Цифровое обучение в контексте современного образования: практика применения. М., 2020. 244 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://expo-books.ru/category/book?id=13175> (дата обращения: 20.05.2026).
21. Панасюк В. П., Елистратова К. А. Кросс-многомерные пространства и среды как факторы инновационного обновления образовательной деятельности // Человек и образование. 2020. № 1 (62). С. 30–38. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kross-mnogomernye-prostranstva-i-sredy-kak-factory-innovatsionnogo-obnovleniya-obrazovatelnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 20.05.2026).
22. Соколов А. В. Библиология и медиаология: архаизмы и неологизмы // Материалы международной научной конференции «Двенадцатые Макушинские чтения» (г. Тюмень, 25–27 мая 2021 г.). Новосибирск: Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН, 2021. С. 272–282. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.elibrary.ru/ip\\_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Fwww%2Eelibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D47211518](https://www.elibrary.ru/ip_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Fwww%2Eelibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D47211518) (дата обращения: 20.05.2026).
23. Зорина Е. М. Использование педагогических опор для развития гибких навыков студентов // Вопросы методики преподавания в вузе. 2022. № 3. С. 46–64. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-pedagogicheskikh-opordlya-razvitiya-gibkih-navykov-studentov/viewer> (дата обращения: 20.05.2026).
24. Вайндорф-Сысоева М. Е., Субочева М. Л. Образовательная экосистема: терминологический аспект // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2021. № 4 (44). С. 5–10. URL: [https://www.prof-obr42.ru/Archives/4\(44\)2021.pdf](https://www.prof-obr42.ru/Archives/4(44)2021.pdf) (дата обращения: 20.05.2026).
25. Хангельдиева И. Г. Образовательные экосистемы – тренд развития современного российского образования в ближайшем будущем // Вестник Московского университета. Сер. 20. Педагогическое образование. 2022. № 1. С. 68–88. URL: <https://msupedj.ru/volumes/2022/2022-1/> (дата обращения: 20.05.2026).

**Конфликт интересов:** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest:** The author declares that there is no conflict of interest.

**Финансирование:** Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования.

**Financing:** The research was performed without external funding