

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-11-122-127>

Семиотическая диагностика: методология измерения эффективности трансформаций в образовании

Люрья Надежда Абрамовна – д-р филос. наук, проф. E-mail: dwa@tspu.edu.ru
Томский государственный педагогический университет, Томск, Россия
Адрес: 634061, г. Томск, ул. Киевская, 60

Аннотация. Для оценки и мониторинга усилий управления к достижению поставленных целей требуются показатели эффективности. В статье сделан акцент именно на этом – на понимании эффективности и её оценки. Обсуждаются методологические новации предлагаемой концепции диагностики, обосновывающей релевантность трактовки систем образования как семиотических систем, управления трансформацией систем образования на основе измерения параметров порядка самоорганизации сложных открытых систем, выбора в качестве управляющего параметра порядка конструкта «эффективность информации». Это позволяет реализовать процедуру измерения двух типов взаимодействий, а именно: процесса отбора оптимальных способов достижения асимптотически удалённой цели и процесса конкуренции семиотических аттракторов как выражения асимптотических целей. Особенности механизмов самоорганизации выдвигают специфическое требование к управлению этими процессами. Оно заключается в необходимости проведения такого отбора, который не отсекает иные пути, а меняет иерархию способов достижения целей. Игнорирование этого требования приводит к отбору «из одного» пути.

Сделаны выводы, касающиеся определения места педагогического образования в контексте модернизации всей системы отечественного образования. Во-первых, при внедрении в практику отечественного образования зарубежных технологий следует иметь в виду, что их эффективность была получена при достижении существенно иных целей. Во-вторых, внедрение инновационных образовательных технологий в подготовку преподавателей должно опережать это внедрение в практику преподавания на всех уровнях образования, что обеспечит эффективную настройку достоинств этих технологий на достижение целей отечественного образования.

Ключевые слова: семиотическая диагностика, семиотический аттрактор, асимптотическая цель, эффективность информации, проблема измерения, трансформация образования

Для цитирования: Люрья Н.А. Семиотическая диагностика: методология измерения эффективности трансформаций в образовании // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 11. С. 122-127.

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-11-122-127>

Частью научной повседневности стали дискуссии о трансформациях образовательной реальности и о показателях их эффективности. Между тем любые разновидности повседневности объединяет общая черта – стремление к простым решениям, позволя-

ющим «здесь и сейчас» обрести желаемое, что приводит к остенсивным определениям, т.е. простым указаниям на предмет. К таким понятиям, помимо прочих, стала принадлежать «эффективность». Как правило, она оценивается глазами смотрящего. Проблему

составляет то, что выставление оценок стало заменой процедур измерения в гуманитарных исследованиях динамики образования. Цель статьи состоит в том, чтобы инициировать сомнения в самоочевидности такой оценки эффективности и высказать аргументы в поддержку процедур семиотической диагностики, позволяющих привычными для гуманитарных наук средствами определять позитивность перемен в образовании.

Семиотика образования и способы измерения эффективности самоорганизации. В качестве старта для достижения цели статьи будет работа [1], в которой утверждается семиотическая сущность систем образования и намечен путь для измерения параметров их самоорганизации. Постановку задачи – поиск параметров для измерения направленной динамики систем образования – можно было бы счесть странной «на фоне бесконечного потока цифр, в которых в настоящее время измеряют образование: в часах, в ставках, в объёмах контингентов учащихся» [2, с. 15–16], в показателях эффективности деятельности преподавателей и менеджмента в сфере образования. Между тем «все перечисленные показатели есть выражение денежных единиц. Это измерение актуально в социальной действительности общества знаний. Исключение составляет один нюанс – в деньгах не измеряем социокультурный эффект образования, поскольку безусловные достижения культуры всегда бесценны, т.е. ценой затраченных ресурсов не определяются» [2, с. 15–16]. Иными словами, оценки в действующих показателях не имеют отношения к сущности объекта измерения. Есть и более серьёзный аспект. Без измерения критериев самоорганизации (управляющих параметров порядка) невозможно определение момента, в который происходит утрата устойчивости (бифуркация) намеченного сценария (траектории) и начинается ветвление потенциальностей, что приводит к трансформации условий достижения целей и вариативному действию целевых причин. А это значит, что отсутствуют инструменты

навигации для реализации «дорожной карты» проекта, поскольку сама «дорога» уже изменила своё направление или проходит теперь в условиях совсем иных «ландшафтов». В условиях инноваций, спонтанно меняющихся «социокультурные ландшафты», сокращаются интервалы надёжного прогноза, а краткосрочность прогноза приводит к тому, что ответственное проектирование возможно только для достижения ближних целей, хорошо видимых на начальной стадии проектирования, т.е. для достижения конъюнктурных целей [3; 4].

Именно эта короткая действенность парадоксальным образом длит дискуссии о социокультурных детерминациях трансформации образования, об организационной тактике этих трансформаций, об отборе лучших ответов на вопрос, почему эти пертурбации необходимы. Однако очевидно, что управление самоорганизующимися объектами, к которым принадлежат системы образования, оптимально основывать на ответах на вопрос «зачем?», на выяснении «целевых причин», получивших в синергетической терминологии именование «аттрактор». Справедливости ради надо отметить, что вопрос «зачем?» иногда всплывает в отечественных дискуссиях об организационной тактике трансформации образования и получает ответ, сводящийся к достижению перечня показателей, таких как доля иностранных студентов, доля исследований в коллаборации с зарубежными партнёрами и т.д. Но ведь подобные показатели опять же продиктованы актуальностью настоящего времени, т.е. являются приметами достижения конъюнктурных целей. Ближние, хорошо различимые цели достижимы, как говорится, в один шаг. Эту скорость, конечно, можно считать эффективным решением. Вместе с тем выбор пути к цели в один шаг оборачивается не выбором решения, а иллюзией выбора, поскольку выбор происходит из одного пути. Апелляция к выводам синергетики нужна для того, чтобы измерению подлежала конкуренция вариативных стра-

тегий достижения целей, а не подчинённое усердие субъектов проекта.

Семиотическая диагностика в своих методологических новациях опирается на доказательство информационной сущности самоорганизации, причём не только самоорганизации социокультурных систем, но и самоорганизации систем любой природы. Такая трактовка механизма самоорганизации позволила применить рассчитываемые характеристики информации к отдельным стадиям информационного процесса [5; 6]. На одной из этих стадий происходит конкурентный отбор оптимального способа достижения асимптотически удалённой цели. Ключевое значение этой стадии определено тем, что если «отсечь» все пути, кроме одного, то в дальнейшей динамике система вынуждена будет выбирать «из одного». Такая ситуация, безусловно, обеспечит быструю трансформацию, но при этом результат трансформации вряд ли совпадёт с замыслом проекта [7]. Происходящее на этой стадии предлагается поэтому измерить по значениям такой характеристики, как *эффективность информации* [5, с. 177]. Суть измерения состоит в фиксации соотношения темпов взаимных изменений двух характеристик: вероятности достижения цели (ценность информации) и количественного выражения способа достижения цели (количество информации). Составной частью семиотической диагностики являются «способы обнаружения “семиотических” аттракторов» [8, с. 360]. Исследования «семиотических» аттракторов позволили установить, что эффективность информации есть критерий самоорганизации, измеряющий темп трансформации синтаксиса в символизации целей. Следовательно, семиотическая диагностика нацелена не на выяснение симптомов (семантики) или анамнеза (прагматики), а на выявление синдромов (синтаксиса). В процедуры семиотической диагностики [5, с. 181–183] входит обнаружение всех форм знака, в которых выражает себя самоорганизация социокультурных систем, а средо-

точие на внешних проявлениях соотношения знаков между собой обеспечивает релевантность этой диагностики для измерения визуализированных, т.е. открытых наблюдению, эффектов инноваций. Применение же процедур семиотической диагностики даёт шанс даже из анализа некой детали получить нетривиальный вывод [9].

Итак, методологические новации семиотической диагностики, направленные на выяснение способа измерения и/или оценки трансформации систем образования, не отменяют таких укоренившихся трактовок эффективных решений, как лаконичность и быстрота. Однако они вносят существенную корректировку: лаконичность решений – для достижения асимптотической цели, быстрое решение – для достижения жизненных целей, избранных субъектами образования. Может сложиться впечатление, что такая вольница не подлежит управлению. Это не так. Концепция «семиотических» аттракторов оставляет место для управляемости «вольницей». Управлению подлежит конкуренция самих аттракторов (причём «семиотических», т.е. образов целей), а мониторинг позитивной динамики основан на критерии эффективности, понятом в информационном контексте. Проще говоря, абсолютно гуманитарными способами, уходящими корнями в семиотику и философию символизма, являются способ управления иерархиями целей и способ эффективности выстраивания этих иерархий.

Трансформация образования в ракурсе визуальной семиотики. Текущий момент часто называют временем тотальной визуализации. Обратной стороной этой квалификации стала тотальная аргументация в стиле остенсии. Этому стилю противостоит визуальная семиотика, в которой строгому разбору подлежат эффекты самопрезентаций артефактов культуры и способы анализа их сущностей. С позиций визуальной семиотики было исследовано соответствие отечественного образования его актуальным социальным функциям, в частности, приобретение систе-

мой образования качества коммуникативной системы, гарантирующей субъекту «акцептацию его запроса на контакт» [2, с. 36]. С этих же позиций были получены результаты о распределении символов «зон обмена» [10], имеющих уже существенное значение для содержания и целей гуманитарной составляющей высшего образования, а также применимые к содержанию самого педагогического образования [11], отвечающего реальным трансформациям культуры.

Современные коммуникационные технологии находят большую сферу применения в практике преподавания. Эта банальная фраза не встречает возражений, но скрывает пласт проблем, пока ещё не учитываемых в отечественном «контексте педагогического образования» [12, с. 206]. Трансформации технической оснащённости отечественного образования часто вызывают желание внедрить успешный зарубежный опыт. Опять же часто эти стремления движимы не целью, а причиной, не ответом на вопрос «зачем?», а ответом на вопрос «почему?»: потому что это экономит ресурсы, потому что это новое, потому что это ведёт к успеху и т.д. Однако будем иметь в виду, что разработка новых образовательных технологий в зарубежном опыте была продиктована иными конъюнктурными (подготовка к профессии, которой ещё не существует) и асимптотическими (реализация принципов перфекционизма в ситуации неопределённости социальных сценариев) целями. Технологии стали эффективными только в достижении этих целей.

Выше уже отмечалось, что измерение эффективности, предлагаемое в методологии семиотической диагностики, исходит из того, что короткий путь к цели далеко не всегда бывает оптимальным; что отбор инструментов для достижения цели подчиняется асимптотической цели.

Из этого следуют *выводы*: 1) внедрение инноваций в образование будет эффективным лишь при трансформации его коммуникативного устройства; 2) старт действительных трансформаций принадлежит локусу

педагогического образования; 3) внедрение инновационных образовательных технологий в подготовку самих преподавателей должно стать «точкой роста» позитивной реформы отечественного образования. Таким образом, инновации в педагогическом образовании должны опережать их внедрение в практику преподавания. Это обеспечит эффективную настройку достоинств этих технологий на достижение целей отечественного образования.

Литература

1. Мелик-Гайказян И.В. Семиотика образования, или «Ключи» и «отмычки» к моделированию образовательных систем // Идеи и идеалы. 2014. Т. 1. № 4 (22). С. 14–27.
2. Бараш Р.Э., Антоновский А.Ю. Человек бунтующий, будь видимым или умри! К визуализации семантики протестно-сетевой коммуникации // ПРАЕНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2019. № 4 (22). С. 36–59. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-36-59
3. Касавин И.Т., Тухватулина Л.А. Образование как «продолжение политики другими средствами»: Дж. Ст. Милль и У. Хьюэлл об идее университета // ПРАЕНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2018. № 4. С. 148–168. DOI: 10.23951/2312-7899-2018-4-148-168
4. Ардашкин И.Б., Суровцев В.А. К вопросу об эпистемологии смарт-технологий и их визуализации: ведёт ли смарт-образование к смарт-эпистемологии? // ПРАЕНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2019. № 4. С. 9–35. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-9-35
5. Мелик-Гайказян И.В., Мелик-Гайказян М.В. Минерва и Янус: символы поклонения визуальным эффектам современного образования // ПРАЕНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2019. № 4. С. 172–193. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-172-193
6. Мелик-Гайказян И.В., Мелик-Гайказян М.В., Тарасенко В.Ф. Проективный консалтинг на «оси синтактики» // ПРАЕНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2018. № 4. С. 169–185. DOI: 10.23951/2312-7899-2018-4-169-185
7. Мелик-Гайказян И.В. Вавилонская башня – метафора о «семиотическом аттракторе» динамики hi-tech // Философия науки и техники. 2016. Т. 21. № 1. С. 92–103.

8. *Evdokimov K.E., Melik-Gaykazyan M.V., Kuznetsov V.G., Melik-Gaykazyan I.V.* «Semiotic attractor»: a model for the NBICS-technologies coherence management // *Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, IBIMA 2016: Proceedings of the 27th International Business Information Management Association Conference.* Milan, May 4–5, 2016. P. 355–361.
 9. *Первушина Н.А.* Семиотическая диагностика учебных принадлежностей в эпоху нейропедагогики // ПРАЕНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2019. № 4. С. 194–205. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-194-205
 10. *Дорожкин А.М.* О роли зон обмена в формировании целостной картины мира // ПРАЕНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2019. Вып. 4 (22). С. 110–125. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-110-125
 11. *Первушина Н.А.* Педагогическая биоэтика: семиотический аспект // ПРАЕНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2018. № 4. С. 186–201. DOI: 10.23951/2312-7899-2018-4-186-201
 12. *Червоный М.А.* Контекст педагогического образования // ПРАЕНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2019. № 4. С. 206–222. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-206-222
- Статья поступила в редакцию 20.04.20*
После доработки 30.05.20
Принята к публикации 15.10.20

Semiotic Diagnostics: Methodology for Measuring Education Transformation Efficiency

Nadezhda A. Lyurya – Dr. Sci. (Philosophy), Prof. of the Department of History and Philosophy of Science, e-mail: luryana@mail.ru

Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russia

Address: 60, Kievskaya str., Tomsk, 634061, Russian Federation

Abstract. Education restructuring projects require efficiency criteria for the assessment and monitoring of management efforts to achieve set goals. The article focuses on understanding the efficiency itself and the essence of its assessment. The key points of formation and methodological innovations of the presented concept of diagnostics which substantiates the relevance are discussed: interpretations of education systems as semiotic systems; management of the transformation of education systems based on the measurement of the parameters of the order of self-organization of complex open systems; selecting, as a control parameter, the order of the characteristic “information efficiency”. This characteristic makes it possible to implement a procedure for measuring two competitive interactions: the process of selecting the optimal ways to achieve an asymptotically distant goal and the process of the competition of semiotic attractors as an expression of asymptotic goals. The specificity of self-organization mechanisms puts forward requirements for managing these processes. These requirements are the need to conduct such a selection which does not cut off other paths to other goals but changes the hierarchy in the subordination of ways to achieve goals. Ignoring the requirement leads to the selection out of “one” path. Conclusions regarding the determination of the place of pedagogical education in the context of modernization of the entire system of national education are drawn. Firstly, the implementation of technologies that demonstrate their efficiency in foreign experience into the practice of national education should be guided by the fact that this efficiency was obtained to achieve substantially different goals. Secondly, the implementation of innovative educational technologies in teacher training should be ahead of this implementation in teaching practice at all educational levels, which will ensure that the advantages of these technologies are effectively tuned to achieve the goals of national education.

Keywords: semiotic diagnostics, semiotic attractor, asymptotically distant goal, information efficiency, measurement problem, education transformation

Cite as: Lyurya, N.A. (2020). Semiotic Diagnostics: Methodology for Measuring Education Transformation Efficiency. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 11, pp. 122-127. (In Russ., abstract in Eng.)

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-11-122-127>

References

1. Melik-Gaykazyan, I.V. (2014). Semiotics of Education or «Keys» and «Lock Picks» to the Modelling of Educational Systems. *Idey i idealy = Ideas and Ideals*. Vol. 1, no. 4 (22), pp. 14-27. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Barash, R.E., Antonovskiy, A.Yu. (2019). Rebellious Man, Be Visible, or Perish! Visualization of the Semantics of Protest Communication in Social Networks. *ИПАЭНМА. Problemy vizual'noi semiotiki = ИПАЭНМА. Journal of Visual Semiotics*. No 4, pp. 36-59. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-36-59 (In Russ., abstract in Eng.)
3. Kasavin, I.T., Tukhvatulina, L.A. (2018). Education as the “Continuation of Politics by Other Means”: J.S. Mill and W. Whewell on the Idea of University. *ИПАЭНМА. Problemy vizual'noi semiotiki = ИПАЭНМА. Journal of Visual Semiotics*. No. 4, pp. 148-168. DOI: 10.23951/2312-7899-2018-4-148-168 (In Russ., abstract in Eng.)
4. Ardashkin, I.B., Surovtsev, V.A. (2019). Revisiting the Issue of Smart Technologies Epistemology and Visualization: Does Smart Education Lead to Smart Epistemology? *ИПАЭНМА. Problemy vizual'noi semiotiki = ИПАЭНМА. Journal of Visual Semiotics*. No. 4, pp. 9-35. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-9-35 (In Russ., abstract in Eng.)
5. Melik-Gaykazyan, I.V., Melik-Gaykazyan, M.V. (2019). Minerva and Janus: Symbols of Worship of Visual Effects in Modern Education. *ИПАЭНМА. Problemy vizual'noi semiotiki = ИПАЭНМА. Journal of Visual Semiotics*. No. 4, pp. 172-193. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-172-193 (In Russ., abstract in Eng.)
6. Melik-Gaykazyan, I.V., Melik-Gaykazyan, M.V., Tarasenko, V.F. (2018). Projective Consulting on the “Axis of Syntactics”. *ИПАЭНМА. Problemy vizual'noi semiotiki = ИПАЭНМА. Journal of Visual Semiotics*. No. 4, pp. 169-185. DOI: 10.23951/2312-7899-2018-4-169-185 (In Russ., abstract in Eng.)
7. Melik-Gaykazyan, I.V. (2016). Tower of Babel as the Metaphor of Hi-Tech Dynamics «Semiotic Attractor». *Filosofiya nauki i tekhniki = Philosophy of Science and Technology*. Vol. 21, no. 1, pp. 92-103. (In Russ., abstract in Eng.)
8. Evdokimov, K.V., Kuznetsov, V.G., Melik-Gaykazyan, I.V., Melik-Gaykazyan, M.V. (2016). “Semiotic Attractor”: A Model for the NBICS-Technologies Coherence Management. In: *Proceedings of the 27th International Business Information Management Association Conference*. Milan, May 4-5, 2016, pp. 355-361.
9. Pervushina, N.A. (2019). A Semiotic Diagnostics of Study Kits in the Era of Neuropedagogy. *ИПАЭНМА. Problemy vizual'noi semiotiki = ИПАЭНМА. Journal of Visual Semiotics*. No. 4, pp. 194-205. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-194-205 (In Russ., abstract in Eng.)
10. Dorozhkin, A.M. (2019). The Role of Trading Zones in Forming an Integrated World-Picture. *ИПАЭНМА. Problemy vizual'noi semiotiki = ИПАЭНМА. Journal of Visual Semiotics*. No. 4, pp. 110-125. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-110-125 (In Russ., abstract in Eng.)
11. Pervushina, N.A. (2018). Pedagogical Bioethics: A Semiotic Aspect. *ИПАЭНМА. Problemy vizual'noi semiotiki = ИПАЭНМА. Journal of Visual Semiotics*. No. 4, pp. 186-201. DOI: 10.23951/2312-7899-2018-4-186-201 (In Russ., abstract in Eng.)
12. Chervonnyi, M.A. (2019). The Semiotic Context of Pedagogical Education. *ИПАЭНМА. Problemy vizual'noi semiotiki = ИПАЭНМА. Journal of Visual Semiotics*. No. 4, pp. 206-222. DOI: 10.23951/2312-7899-2019-4-206-222 (In Russ., abstract in Eng.)

*The paper was submitted 20.04.20
Received after reworking 30.05.20
Accepted for publication 15.10.20*