

**Раздел I
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Part I. MODERN TENDENCIES OF DEVELOPMENT
OF THE EDUCATION SYSTEM**

УДК 37.0 + 316.7

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ
ОБРАЗОВАНИЯ В ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКОЙ
ПЕРСПЕКТИВЕ**

Ю. Б. Дроботенко, Н. С. Макарова (Омск)

В статье представлены современные подходы к исследованию образования в постнеклассической перспективе: синергетический, междисциплинарный, сценарный. Показано, что основными методами исследования образования, позволяющими прогнозировать варианты его трансформации, выступают метод экстраполяции, синектики, экспертные методы, проектирование, матрицы идей и методика SWOT-анализа, методы сценарирования и Форсайта. Обобщены основные характеристики сценарного подхода, что позволяет авторам предложить десять сценариев реализации междисциплинарного подхода в образовании в постнеклассической перспективе.

Ключевые слова: *постнеклассическая наука, синергетика, междисциплинарность, прогнозирование, сценарирование, сценарный подход.*

Дроботенко Юлия Борисовна – кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник кафедры педагогики ГОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет».

644099, г. Омск, наб. Тухачевского, д. 14.

E-mail: jbd2004@yandex.ru

Макарова Наталья Станиславовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики ГОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет».

644099, г. Омск, наб. Тухачевского, д. 14.

E-mail: maknat1@yandex.ru

THE MODERN APPROACHES TO STUDYING EDUCATION IN THE POST-NON-CLASSICAL PERSPECTIVE

Yu. B. Drobotenko, N. S. Makarova (Omsk)

In the article there are presented new approaches to studying education in the post-non-classical perspective: synergetic, interdisciplinary and scenario-based approaches. The post-non-classical reality obviously requires new methods of research to explore and foresee the ways of further transformation of education. The methods of extrapolation, expertise, SWOT-analysis, foresight, the scenario-based methods, etc. are seen as highly applicable in this context. The future of science and education is already predicted to become more and more interdisciplinary; and, therefore, the advancement of ten interdisciplinary scenarios of the education development sounds as an appropriate scientific response to the post-non-classical challenges.

Key words: *post-non-classical science, synergy, interdisciplinary, foresight, scenario, scenario-based approach.*

Становление постнеклассической науки в конце XX – начале XXI вв. знаменует собой «методологический поворот» в научном познании современности, который проявляется в критическом переосмыслении традиционных критериев и требований к научному познанию и оформлению нового идеала научности.

Глобализация, развитие наукоемких технологий, «экономики знаний» приводит к тому, что исследовательские цели в научных проектах зачастую дополняются целями экономического и социально-политического характера. В образовательном аспекте это означает распространение трактовки знания как человеческого капитала, возрастание антропологической направленности педагогических исследований. Более того, ключевые идеи постмодернизма находят свое отражение в теории и практике современного образования. Распространение синергетики в качестве методологии педагогики будущего (В. И. Аршинов, М. В. Богуславский, В. Г. Буданов, Е. В. Бондаревская, С. В. Кульневич и др.) приводит к необходимости теоретического описания и практической апробации различных сценариев построения образовательного процесса, соответствующих логике развития постнеклассической науки, общества и образования в целом.

На фоне развернувшихся дискуссий о роли и значении образования в эпоху постнеклассических преобразований недостаточно внимания уделяется собственно методологическим основаниям исследования сущности постнеклассических перемен в образовании, выявлению принципиально иных требований к пониманию образовательных феноменов в постнеклассической перспективе. Остается открытым и вопрос о том, каким образом должно измениться понимание отдельных образовательных феноменов («Кого учить?», «Как учить?» и т. д.) с позиций синергетики.

Перспективы синергетики связаны еще и с тем, что теория самоорганизации открывает широкие возможности для осмысления тех изменений, которые происходят в образовании, в частности в высшей школе. От отдельных, слабо связанных между собой форм и методов – к компетент-

ностно-ориентированным образовательным и гуманитарным технологиям, от организации самостоятельной работы студентов – к ее сопровождению, от оптимизации процесса обучения – к его построению на основе идеи практикоориентированности и модульности, от модели выпускника – к модели компетенций специалиста и т. д.

Проведение подобного рода исследований требует подбора соответствующих методов, позволяющих моделировать сложную системно развивающуюся постнеклассическую реальность и прогнозировать варианты ее трансформаций. Прогнозирование, метод экстраполяции, экспертные методы, проектирование, матрицы идей и методики SWOT-анализа, метод синектики, а также все чаще используемые в последнее время специалистами и исследователями разных областей методы сценарирования и форсайта представляются наиболее перспективными в изучении постнеклассической образовательной реальности.

Прогнозирование как научно-педагогическая теория позволяет определить ключевые параметры, которые повлияют на образование (ситуацию) в будущем, предположить возможные пути его развития, оценить их вероятность, а также предугадать неочевидные сценарии будущего развития образовательного процесса.

Метод экстраполяции способствует распространению выводов, сделанных при изучении постнеклассических перспектив развития общества, науки и образования в целом (Д. Белл, А. Тоффлер, В. С. Степин, А. П. Огурцов, В. Г. Буданов и др.), на прогнозирование перспективных сценариев архитектурной организации образовательного процесса. Метод экстраполяции дополняется моделированием, проектированием, экспертными оценками.

Экспертные методы ориентированы на выработку объективных характеристик постнеклассических сценариев организации образовательного процесса на основе обработки и анализа совокупности индивидуальных мнений экспертов. Метод экспертизы выполняет в современных исследованиях две основные функции: во-первых, формирует альтернативные характеристики сценариев (набор показателей, возможные образовательные ситуации, решения и т. д.), во-вторых, производит измерения этих характеристик (оценка качества, вероятность, коэффициент значимости целей, предпочтение решений).

Матрицы идей используются для сопоставления нескольких независимых переменных, определяющих сущность образования (цели, субъекты образования, формы, методы, средства и т. д.), с различными вариантами постнеклассических сценариев. Методики SWOT-анализа позволяют более точно проводить анализ и оценку современной организации образовательного процесса. Выявление сильных сторон существующих в практике работы образовательных учреждений и их возможностей станет фундаментом разработки постнеклассических сценариев развития образования. На основе метода синектики производится определение взаимосвязи различных постнеклассических сценариев организации образовательного процесса.

Методы сценарирования и форсайта позволяют содержательно и последовательно описать гипотетические альтернативы практической реализации различных путей организации образовательного процесса.

Современные образовательные инициативы в большинстве случаев скорее связаны с решением насущных, уже обозначенных проблем, или поисками более эффективных путей модернизации и совершенствования существующей педагогической практики, нежели с решением проблем науки об образовании в перспективе, что становится крайне необходимо в современном быстроменяющемся высокотехнологичном обществе. Существующие традиционные педагогические теории и образовательные практики, относящиеся к классическому и неклассическому этапам развития науки, не учитывают сценариев дальнейшего развития мирового сообщества, наблюдается отставание и оторванность науки об образовании от достижений научно-технического прогресса, в то время как в своем развитии она должна опережать его. Сегодня крайне важно сценарировать развитие постнеклассической перспективы образования, что позволит предвидеть появление актуальных проблем образовательной сферы в ближайшем будущем. В связи с этим сценарный подход является потенциально перспективным путем устранения образовавшегося дисбаланса и позволяет выявить позитивные и негативные альтернативы развития постнеклассики образования.

Развернутые альтернативы организации образовательного процесса, каждая из которых реализуется при исполнении определенного сценария, являются отличительной характеристикой постнеклассического этапа развития науки. В отличие от классического прогнозирования, которое строится на выявлении последствий текущей ситуации, сценарирование проективно, то есть то, что случится, предсказывается и проектируется одновременно. Сценарии – это паттерны или образцы действий, последовательно реализующиеся одно за другим в ходе взаимодействия участников образовательного процесса. Количество сценариев, отражающих возможные учебные ситуации, встречающиеся в реальной жизни, огромно. В каждом сценарии средства выполнения действий могут варьироваться в зависимости от обстоятельств. А. Ю. Уваров уточняет: «Сценарий – это детальный прототип чего-либо. С первой попытки хороший сценарий удастся редко. Для получения качественного сценария необходимо подготовить не менее двух-трех редакций, то есть вариантов сценария. Разработка сценариев – это одна из процедур педагогического дизайна» [4]. По мере того как образовательный процесс усложняется, особенно в результате использования инновационных технологий, педагогический дизайн приобретает все большее значение.

Ян-Мишел Соссуа (Jean-Michel Saussois) [5] рассматривает сценарии как «идеальные модели» развития чего-либо, выделяет основные характеристики сценариев и предлагает шаги по их разработке, руководствуясь востребованностью этих сценариев в обществе и их ценностью для образовательной сферы. Он говорит, что процесс разработки сценариев похож на процесс составления географической карты и соотнесения ее с соответствующей территорией. Сценарии являются тенденцеобразующими по своей природе. Ян-Мишел Соссуа предлагает двумерную рамку, с помощью которой можно анализировать и предугадывать появление и развитие тех или иных тенденций в образовании в соответствии с изменением общественной ценности образования и реализацией образованием фун-

кции предоставления образовательных услуг для удовлетворения образовательных потребностей населения. Ось «Ценностные изменения» имеет две полярные точки – «социально-ориентированное образование» и «лично-ориентированное образование», когда обучающиеся рассматриваются как «клиенты», т.е. потребители образовательных услуг. Ось «Предоставление образовательных услуг» имеет также две полярные точки в соответствии с разделением образовательных учреждений на два типа – «открытая система» и «закрытая система». Четыре получившихся на пересечении двух осей квадрата/сектора соответствуют тому или иному виду сценария: «консервативные» сценарии (социально-ориентированное образование + образовательное учреждение как закрытая система), сценарии «приспособления» (лично-ориентированное образование + образовательное учреждение как закрытая система), сценарии «трансформаций» (социально-ориентированное образование + образовательное учреждение как открытая система) и «рыночные» сценарии (лично-ориентированное образование + образовательное учреждение как открытая система).

Такая схематизация позволяет при разработке сценариев организации образовательного процесса в перспективе, с одной стороны, учитывать их потенциальную востребованность в обществе за счет изучения влияния факторов общественного развития, изменяющих типы общения, формы коммуникации людей, их образ жизни и т. д.; с другой стороны, создает условия для повышения ценности перспективных сценариев развития образования для самой образовательной сферы (их инновационность, оптимальность, продуктивность, прогностичность, устойчивость к сбоям и т. д.). Способность сценариев к формированию тенденций представляется нам наиболее значимой их характеристикой, подчеркивающей ориентацию сценарного подхода в образовании на прогнозирование будущего, без которого принципиально невозможно проектирование образовательных систем в настоящем. Стратегический характер сценирования вполне соответствует общей направленности социальных трансформаций XXI в.

По мнению Р. Миллера [6], при разработке сценариев необходимо учитывать скорость и сложность происходящих в обществе изменений. Он указывает на две основные проблемы, связанные с аккуратностью разработки. Во-первых, это выбор методов прогнозирования, которые зависят от экстраполяции прошлого и, во-вторых, важность «удержания» других альтернатив, которые не вошли в определенный сценарий, которые менее вероятны, но все же возможны и потенциально более желательны. Поэтому, считает Р. Миллер, сценарный подход следует сочетать с «вероятностным» подходом (possibility-space approach).

Философские исследования постнеклассической научной рациональности [1–3] доказали, что сегодня происходит расширение рефлексивного поля науки, возникает необходимость учитывать соотношенность получаемых знаний об объекте исследования не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ее ценностно-целевыми структурами. При этом эксплицируется (объясняется) связь внутринаучных целей с внеаучными, социальными ценностями и целями. Исследования приобретают характер междисциплинарных, комплексных, в центре внимания ученых

оказываются сложные саморазвивающиеся системы, и образование, безусловно, становится такой системой.

Поскольку объектами исследования в постнеклассических теориях становятся системы саморазвивающиеся, наука предполагает историчность системного комплексного состояния объекта, вариативность его поведения и описание сценариев его развития в точках бифуркации. В этой связи интересен подход Форгати [7, с. 130–133] к процессам интеграции в образовании, который может выступать базой для разработки сценариев реализации междисциплинарного подхода в образовании в постнеклассической перспективе.

Первый сценарий условно обозначен как «Фрагментирование». Согласно такому сценарию междисциплинарность реализуется в рамках отдельных, формально не связанных между собой дисциплин. Такой сценарий выступает простейшим вариантом реализации принципа междисциплинарности при разработке учебных программ в будущем. Он предполагает в первую очередь четко очерченные содержательные границы отдельной предметной области, а установление междисциплинарных связей осуществляется преподавателями отдельных дисциплин на основе самоорганизации. Преимуществом такого подхода становится четкое видение отдельных, не связанных между собой дисциплин, при этом отдельные фрагменты могут пересекаться, дополняться за счет других, тем самым обогащая друг друга.

Второй сценарий назван «Связывание». Он предполагает осуществление междисциплинарного подхода за счет связывания отдельных тем внутри одной дисциплины. Такая связь осуществляется на уровне концепций, понятий, учебно-профессиональных заданий, компетенций и т. д. Основные понятия и концепции дисциплины связаны между собой и образуют единое смысловое «ядро».

Третий сценарий – «Центрация» – ориентирует субъектов образовательного процесса на установление связей внутри одной предметной области и концентрацию на отдельной ее части. При таком сценарии, близкие по содержанию отрасли научного знания, реализуют принцип междисциплинарности на основе изучения приоритетных областей в масштабах предмета. С одной стороны, такой подход позволяет концентрировать внимание одновременно на нескольких предметах данной области, что ведет к их взаимообогащению, с другой стороны, может возникнуть путаница из-за проблем выделения основных концепций изучаемых одновременно предметов.

Четвертым сценарием реализации междисциплинарной стратегии в образовании является «Построение последовательных цепей», предполагающее рассмотрение близких идей, концепций, теорий, имеющих междисциплинарную природу, но относящихся к различным предметным областям. Этот сценарий будет способствовать переносу, переводу знаний одной предметной области в другую, потребует постоянного сотрудничества ученых и преподавателей-практиков и установит между ними отношения взаимной зависимости.

«Построение смежных цепей» – пятый сценарий, по которому возможна реализация междисциплинарной стратегии. Командное планирование

и обучение при таком подходе фокусируется на двух смежных предметных областях, на стыке которых и возникают принципиально новые научные отрасли и соответствующие им образовательные области (учебные предметы). Такой сценарий потребует разработки инструкций, методических рекомендаций, объединяющих несколько предметов. В междисциплинарную преподавательскую команду войдут специалисты различных отраслей знания, что потребует большого количества времени, гибкости и постоянного поиска компромисса между членами команды, высокого чувства обязательности и преданности идее.

Шестой сценарий условно назван «Паутина». Тема является основанием для разработки инструкций, рекомендаций для построения процесса обучения в разных предметных областях. Междисциплинарная интеграция осуществляется на уровне общих подходов к освоению дисциплин. Такой подход будет способствовать развитию мотивации субъектов образовательного процесса, поможет установить связи между отдельными предметами.

Седьмой сценарий – «Нить» – ориентирует образование на развитие межпредметных умений и навыков, которые необходимы при изучении любых дисциплин (умение составлять конспект, подготовить доклад, написать реферат и т. п.). Здесь основанием междисциплинарности становится учебное действие, компетенция, а не содержание, которое подлежит освоению в ходе образовательного процесса.

Для восьмого сценария использовано понятие «Интеграция». Приоритеты, ведущие принципы, которые частично совпадают в различных предметных областях, становятся основой для осуществления междисциплинарной интеграции. Этот сценарий помогает увидеть взаимосвязи и взаимоотношения между предметами, но в свою очередь требует создания преподавательских команд и разработки перспективного учебного плана, в котором учитываются интеграционные аспекты.

«Погружение» – девятый сценарий реализации принципа междисциплинарности – направлен на формирование восприятия всего процесса обучения посредством перспектив развития лишь его специальной предметной области. Все дисциплины рассматриваются через призму специальных дисциплин. Этот сценарий опасен тем, что может несколько сужать фокус восприятия других предметов за счет глубокого погружения в специальную предметную область. Однако его позитивное влияние на развитие «интеграционной», «междисциплинарной» личности в образовательном процессе перекрывает эту опасность.

Десятый сценарий – «Сеть» – подразумевает, что процесс интеграции осуществляется самим субъектом образования посредством выбора экспертов и отбора источников информации для выделения междисциплинарных связей между сложными объектами изучаемых дисциплин. «Сеть» стимулирует активность к нахождению новой информации, развитию новых навыков ее обработки, выстраиванию новых концепций.

Необходимо отметить, что обозначенные выше сценарии реализации междисциплинарного подхода в образовании в постнеклассической перспективе еще нуждаются в уточнении и конкретизации. Для повышения качества сценарного моделирования в образовании определяющее значе-

ние имеет теоретическое обоснование направлений развития общества и науки, поиск новых точек их взаимосвязи, отработка различных сценариев развития образования в новых контекстах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Аршинов В. И.** Синергетика как феномен постнеклассической науки [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.philosophy.ru/iphras/library/arshinov/> (дата обращения 11.07.2010).
2. **Буданов В. Г.** Методология синергетики в постнеклассической науке и образовании. – М. : ЛКИ, 2008. – 232 с.
3. **Постнеклассика:** философия, наука, культура : монограф. / отв. ред. Л. П. Кнященко, В. С. Степин. – СПб. : Мирь, 2009. – 672 с.
4. **Уваров А. Ю.** Педагогический дизайн // Вопросы Интернет-образования. – № 10 [Электронный ресурс]. – URL: http://vio.fio.ru/vio_10/cd_site/Articles/art_1_19.htm (дата обращения 11.07.2010).
5. **Think Scenarios, Rethink Education, Centre for Educational Research and Education 'Schooling Tomorrow'.** – OECD, 2006.
6. **Luckin R.** Learning contexts as ecologies of resources: Issues for the design of educational technology. Cognitive Science Research Papers. – 2005. – № 578. Department of Informatics, University of Sussex.
7. **Междисциплинарная стратегия выбора гуманитарных технологий в магистратуре современного университета:** научно-метод. материалы / Ю. Б. Дроботенко, Н. А. Дука, Н. С. Макарова, С. В. Никитина, Г. П. Сеницына, Н. В. Чекалёва / под общ. ред. Н. В. Чекалёвой. – СПб. : Книжный Дом, 2009. – 248 с.

УДК 378 + 13

СБАЛАНСИРОВАННАЯ ПАРАДИГМА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР И ОСНОВА ПРОГРЕССИВНОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

С. Н. Сиренко, А. В. Колесников (Минск)

Авторы статьи преследуют цель поставить и рассмотреть вопрос об оптимальном соотношении фундаментальной и профессиональной подготовки в современной системе высшего образования, а также обозначить определяющую роль и влияние системных фундаментальных знаний выпускников вузов на развитие современного общества. В статье поднимаются проблемы создания условий для формирования гармо-

Сиренко Светлана Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и проблем развития образования Белорусского государственного университета.

220030, г. Минск, пр. Независимости, д. 4.

E-mail: ssn27@mail.ru

Колесников Андрей Витальевич – кандидат философских наук, доцент, начальник центра развития информационных технологий и инновационных методов обучения Белорусского государственного университета.

220030, г. Минск, пр. Независимости, д. 4.

E-mail: andr61@mail.ru