

**А.А. Нестеренко**

## **Вверх по S-образной кривой (проблема поддержания творческой среды в школе)**

Школьная среда... это емкое понятие становится все более популярным. «Не так важно, по какой программе будут учить нашего ребенка. Важно, чтобы он попал в хорошую среду», – рассуждают родители. «Я задыхаюсь в этой среде», – мотивирует педагог свое желание сменить место работы. «Я люблю ходить в школу», – это редкое для нынешних учеников признание означает, прежде всего, что ребенок (подросток, юноша) комфортно чувствует себя среди своих одноклассников и учителей, что в школе у него – близкие люди и интересные дела, а, значит, и в этом случае речь идет о среде.

Можно набрать в штат отличных профессионалов, отсеять неблагополучных детей, отремонтировать помещения, украсить рекреации цветами, ввести единую (очень стильную) школьную форму, обновить меню в столовой и даже добиться, чтобы ученики здоровались со старшими, не курили на территории и не ругались матом в присутствии преподавателей... почти идиллия. Можно также регулярно проводить школьные праздники, игры и поддерживать ряд полезных ритуалов, которые, как известно, сплачивают коллектив. Можно, наконец, написать обо всем этом блестящий отчет, уверенно пройти аттестацию и подать на президентский грант... Все это сделать значительно легче, чем создать в отдельно взятой школе среду, в которой учителям, детям, родителям действительно хотелось бы сотрудничать и развиваться.

С появлением замечательных работ В.А. Ясвина, в которых модель образовательной среды школы описана через сочетание параметров «свобода – зависимость» и «активность – пассивность», проблема проектирования среды приобрела вполне реальные очертания. Определяя основные типы образовательной среды: «среду безмятежного потребления (свобода плюс пассивность), догматическую среду (пассивность плюс зависимость), среду внешнего лоска и карьеры (активность плюс зависимость), автор как наиболее перспективную с точки зрения развития учащихся выделяет «творческую» («идейную» по типологии Я. Корчака) среду, характеризующуюся высокой степенью свободы и активности участников образовательного процесса, среду, в которой «...нет догм – есть проблемы...» (Я. Корчак). В такой среде формируется личность, которая характеризуется активностью освоения и преобразования окружающего мира, высокой самооценкой, открытостью и свободой своих суждений и поступков.

Обсуждение вопроса о том, как сформировать социальный компонент школьной среды, обычно сводится к исследованию различных характеристик, описывающих взаимоотношения, поведение и настроение членов коллектива. Выделяют такие характеристики, как взаимопонимание и удовлетворенность всех субъектов образовательного процесса взаимоотношениями, преобладающее позитивное настроение в коллективе, авторитетность руководителей; степень участия всех субъектов в управлении образовательным процессом, сплоченность и сознательность всех субъектов образовательного процесса, продуктивность взаимодействий в обучающем компоненте образовательного процесса.

Вопрос о том, как добиться проявления всех этих признаков в условиях конкретной школы, решается, как правило, в двух направлениях. Во-первых, развивается система мониторинга среды, уточняются параметры экспертизы, наращивается их количество. Во-вторых, предлагаются конкретные рекомендации по организации деятельности членов

коллектива. Так, замечено, что позитивный настрой достигается совместной подготовкой к радостным событиям, совместным участием в игровых ситуациях, что во взаимоотношениях членов коллектива должна преобладать позитивная оценка друг друга и т.п. Психологических рекомендаций по поддержанию творческой среды можно, очевидно, дать множество.

Однако позволю себе усомниться в том, что психологический подход является достаточным для решения проблемы создания и поддержания творческой среды. И дело даже не в том, что отследить и вовремя скорректировать взаимопонимание, сплоченность и позитивное настроение в коллективе – задача, трудоемкая даже для нашего технологичного времени. Проблема в том, что приведенные выше характеристики, позволяющие описать творческую среду, в принципе не могут быть сформированы в коллективе, деятельность которого не требует постановки и решения принципиально новых творческих задач. А возникновение таких задач – процесс объективный. Творческие задачи возникают тогда, когда человек (или группа людей) пытаются изменить, преобразовать, улучшить некую часть окружающего мира. Поэтому поддерживать творческую среду возможно только там, где есть деятельность, направленная на развитие каких-либо систем.

Подтверждение этого предположения можно найти в исследованиях, сделанных в рамках теории решения изобретательских задач (ТРИЗ)<sup>1</sup>. В 80-е – 90-е годы прошлого века разработчики ТРИЗ начали активно искать методы, позволяющие подготовить личность к принятию новых проблем и неординарных решений. Были проанализированы биографии творческих личностей (более тысячи). Аналогичные исследования проводились по истории возникновения и развития творческих коллективов. Результаты этих исследований прямо указывают на зависимость морального климата в коллективе от целей его деятельности, от характера творческих задач, которые приходится решать членам коллектива.

Чтобы продолжить разговор, нам потребуются некоторые сведения из теории решения изобретательских задач и смежных с нею областей знаний.

В ТРИЗ выделяют пять уровней решения творческих задач. На нижних уровнях задача решается известными способами или ее решение требует несущественного изменения исходных объектов. Начиная с третьего уровня для получения эффективного решения необходимо разрешить противоречие. Чем выше уровень решения, тем сильнее меняется исходный объект (прототип) – вплоть до полной замены исходной системы. Появление новых дидактических систем во второй половине прошлого века, в частности – систем развивающего обучения – пример решения задач высокого уровня в педагогике.

Обычно уровни творчества не связывают с особенностями социального компонента среды. А между тем наблюдение за развитием авторских школ явно наводит на мысль о том, что творческая среда может поддерживаться до тех пор, пока в ней возникают творческие задачи третьего уровня и выше. А такие задачи – объективно – возникают на определенных этапах развития системы и зависят от того, на какие функции система работает, какие изменения во внешнем мире производит. В детском доме Корчака создавалась и совершенствовалась объективно новая система детского самоуправления – поэтому там поддерживалась творческая среда. Эта же среда, судя по книгам Макаренко, поддерживалась на первых порах в руководимых им колониях. Если в Вашей школе поддерживать творческую среду становится все сложнее – вероятно, Вы просто решили все задачи высокого уровня и перестали развивать систему.

---

<sup>1</sup> ТРИЗ – теория решения изобретательских задач – изучает методы постановки и решения проблем в технике, основанные на объективных закономерностях развития систем (автор – Г.С. Альтшуллер). В настоящее время на базе ТРИЗ активно ведутся исследования по разработке инструментов для работы с проблемой, не зависящих от конкретных областей знания.

Рассмотрим подробнее, как появляются творческие задачи различного уровня.

Развитие системы описывается законом S-образной кривой (рис. 1). Откладывая по одной оси время жизни системы, а по другой – суммарные показатели ее эффективности, можно выделить три этапа в развитии системы.

Первый этап – возникновение новой системы. Новая система создается, когда появляются новые функции, которые существующая система реализовать не может. В

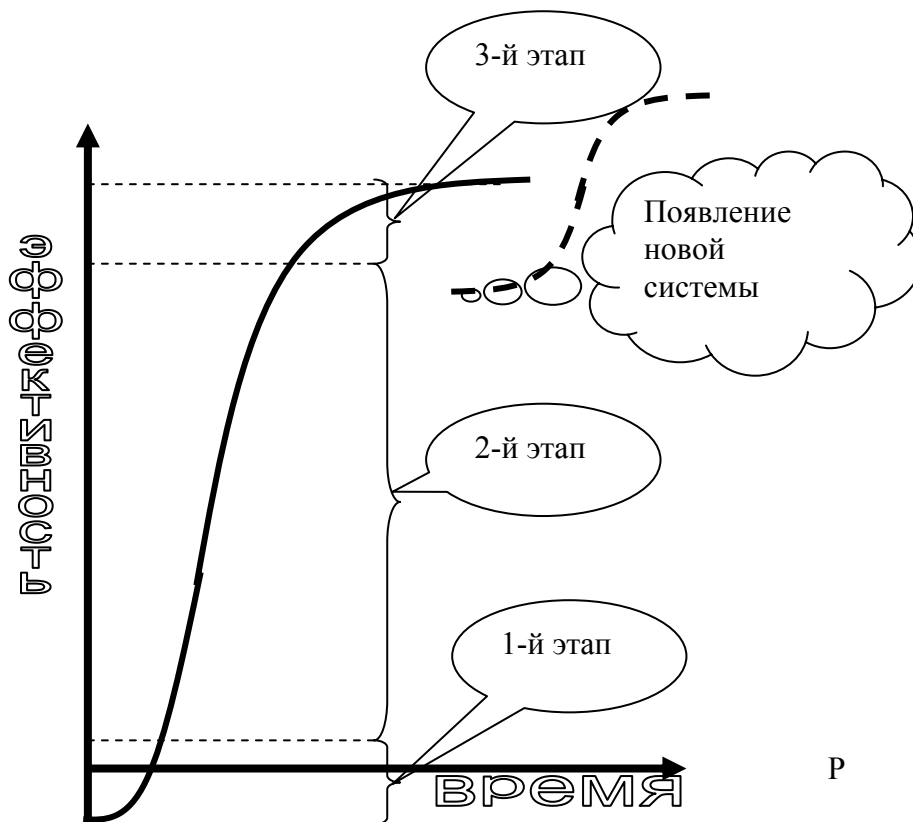
образовании, например, традиционная система обучения прекрасно позволяет сформировать конкретные наборы знаний и навыков, но не позволяет научить человека ориентироваться в новых проблемах, а именно это требование предъявляет к выпускнику школы сегодняшний динамичный мир.

Итак, новые системы создаются под новые цели. На первом этапе своего развития они, как правило, обладают низкой эффективностью, иногда на этой стадии система оказывается просто неработоспособной (первый самолет, как известно, не взлетел, второй – продержался в воздухе всего три минуты). Единственное преимущество новорожденной системы – в том, что она «работает» на новую цель.

Создание такой системы, как правило, связано с решением творческих задач высокого уровня. Этим занимаются крупные Творческие личности. По словам известного философа Э.В. Ильенкова, «... масштаб личности человека измеряется только масштабом реальных задач, в ходе решения которых она и возникает, и оформляется в своей определенности...».

Коллектив, развивающий «первоэтапную» систему, имеет также свои особенности. Он состоит из энтузиастов, управляется неформальным лидером – Творческой личностью, его члены озабочены решением проблем, развитием системы, а не личными взаимоотношениями и положением на служебной лестнице. Яркий пример такого коллектива описан Я. Головановым в повести «Марсианин», рассказывающей об одном из первых изобретателей в области космонавтики Ф.А. Цандере и его творческой группе. Большинство решений в области ракетостроения были разработаны и опробованы этой группой энтузиастов, работавших в послереволюционной России в условиях почти полного отсутствия финансирования.

Обратившись к истории педагогики, мы найдем и здесь аналоги первоэтапных творческих коллективов. Все они, как правило, отличались сложными отношениями с



официальными структурами, материальными проблемами – и все продуцировали творческую социальную среду.

Второй этап в развитии системы характеризуется бурным ростом ее эффективности. В это время возникает большое количество изобретений – не очень крупных, но достаточно значимых, позволяющих существенно увеличить показатели системы. Здесь еще есть место творчеству, но более скромному. Как правило, возникающие в процессе деятельности коллектива задачи требуют решения противоречий, но не требуют полного изменения существующей системы. Коллектив, развивающий систему 2-го этапа, как правило, сам динамично развивается. Отношения здесь более формализованы, возможен и важен карьерный рост, поддерживается соревновательная ситуация. Можно предположить, что поддерживать творческую среду здесь поначалу еще возможно, но это требует усилий. В дальнейшем все зависит от стратегии развития деятельности коллектива. Для иллюстрации продолжим приведенные выше примеры. Как известно из истории космонавтики, группа Цандера сменилось группой Королева, его ученика и последователя. В образовании системы развивающего обучения на наших глазах прошли второй этап, пору бурного и плодотворного развития, когда были разработаны конкретные методические рекомендации, написаны различные варианты учебников, разрабатывался диагностический инструментарий – вспомним педагогику 80-х.

Третий этап жизни системы характеризуется так называемым «загибом S-образной кривой». Система на этой стадии отлично реализует функцию, но она уже практически исчерпала ресурсы своего развития. Создается множество мелких изобретений, но они почти не влияют на эффективность системы. В то же время сама функция зачастую теряет свою актуальность, а новым, изменившимся требованиям, система не соответствует. Возникает эффект «работы на себя». Именно такая ситуация имеет место сегодня применительно к традиционной системе обучения, именно ее замечательно иллюстрирует современная педагогическая поговорка: «Мы могли бы отлично работать в школе, только вот дети нам мешают!».

Проведенное в 80-х годах исследование по развитию творческих коллективов указывает на зависимости между параметрами коллектива и развитием его Дела, другими словами – участком S-образной кривой, где находится система, созданием и совершенствованием которой данный коллектив занимается. Авторы представили эти зависимости в таблице, приведенной здесь в несколько усеченном виде (таблица 1).

**Таблица 1**  
**Этапы развития творческих коллективов (Злотин Б.Л., Зусман А.В., Каплан Л.)**

<b>Характеристика</b>	<b>Первый этап</b>	<b>Второй этап</b>	<b>Третий этап</b>
Цели коллектива	Развитие дела, признание обществом	Развитие и распространение Дела и коллектива для пользы общества.	Самосохранение и развитие коллектива для пользы руководящей верхушки.

Характеристика	Первый этап	Второй этап	Третий этап
Лидер	Неформальный, как правило, автор основной идеи, творческая личность, очень авторитетный для членов коллектива.	Формальный, «контактный» с обществом... и авторитетный для членов коллектива.	Профессиональный аппаратчик, бюрократ, удобный для вышестоящего начальства.
Основные требования к людям	Человеческая надежность, увлеченность Делом.	Деловые качества, инициатива в заданных границах.	«Винтиковость» – управляемость, конформизм, неопасность для вышестоящих.
Отношение к инициативе	Поощряется в рамках Дела.	Поощряется в рамках порученной работы.	Наказывается всегда.
Отношение к ошибкам	Не опасны, легко исправляются и прощаются.	Прощаются, если сделаны в интересах дела. Не прощается бездействие.	Наказываются в любом случае.
Законы, обычаи	Создаются, неформальны, основаны на прецедентах.	Формализуются, но понятны, общедоступны. Направлены на развитие Дела.	Формальные, недоступные для среднего члена коллектива, обеспечивающие преимущества «сильным мира сего» и «посвященным».
Моральный климат	Хороший. Человечность в отношениях, здоровое соперничество в Деле.	Нормальный. Деловое сотрудничество и честная конкуренция.	Плохой. Конфликты, ложь, групповщина, демоггия, выживание конкурентов.
Дисциплина	Добровольная, сознательная самодисциплина.	Сочетание принудительной и сознательной в	Принудительная, направленная на стабилизацию коллектива и

Характеристика	Первый этап	Второй этап	Третий этап
		интересах Дела.	обеспечение интересов начальства.
Обмен информацией	Свободный, неформальный, эффективный.	Организованный, эффективный, инструментальный внутри коллектива, ограниченный с окружающими, конкурентами.	Минимальный, затрудненный секретами, корыстью, развитой дезинформацией.
Область творчества	Развитие непосредственно Дела.	Совершенствование Дела, его приложения, технология.	Мелкие «бантики» к делу, интриги.
Идеи	Много новых крупных идей, находятся легко.	Крупных новых идей немного, много вспомогательных, развивающих, пополняющих решений. Поиск идей сложнее, чем на 1 этапе, но ищущих больше.	Крупных новых идей нет, много мелких, решающих второстепенные вопросы, слегка улучшающих Дело.

Обратим внимание: все характеристики творческой социальной среды наиболее типичны для коллектива первого этапа. Но напомним: речь идет об этапах развития системы, на создание и совершенствование которой направлена деятельность коллектива.

Если предположение о связи характеристик коллектива с этапом развития «его» системы верно, то можно прогнозировать, что образовательное учреждение, которое не занимается осознанно развитием некоторой системы (будь то новая система обучения или школьный музей, или другая деятельность, предполагающая решение новых проблем) **в принципе не может поддерживать творческую среду**. И наоборот: если соответствующая система развивается успешно, если коллектив, отслеживая этапы ее развития, вовремя переходит к разработке новой системы, о социальной среде можно отдельно не беспокоиться: она будет творческой сама собой, без специальных усилий и непрерывного мониторинга.

Рассмотрим очень простой пример. В качестве общешкольного дела предложено создать музей истории школы. Цель – сформировать у учащихся ценностное отношение к традициям, создать базу для обучения исследовательской деятельности. Существует множество различных школьных музеев. Можно просто изучить и перенять их опыт, не пытаясь ставить и решать новые проблемы. Получившаяся система (музей) будет слабо отличаться от множества уже существующих аналогов. Поддерживать творческую среду вокруг такой системы вряд ли удастся – творческая среда требует творческих решений.

Другое дело – если «сотрудники» музея начнут ставить и решать новые проблемы. Например, зададутся вопросом о том, как привлечь бывших учеников школы к сбору музейных экспонатов: как сделать, чтобы информация дошла даже до тех, кто редко появляется в родном городе, как добиться, чтобы выпускники сами стремились пополнить музейную коллекцию. Может быть, школьникам удастся по-новому взглянуть на вопрос о том, как формировать музейную коллекцию – и в экспозиции появятся экспонаты, каких Вы не встретите в других школьных музеях. Возможно, по-новому будет решена проблема размещения экспозиции в условиях постоянной нехватки места. Если в музейную работу будет вовлечен почти весь коллектив, можно ожидать, что школьная среда приобретет характеристики творческой.

Но вот музей готов, выставки открыты, исследовательские проекты запущены, экскурсии обкатаны... Пришло время ставить новые цели. Например, вырастить из музея истории школы музей истории обучения, который позволит детям исследовать и сравнить, чем учеба их дедушек и бабушек отличалась от их собственной: какими были учебники, как «давали» новый материал и как контролировали, что ученики в те времена умели лучше – и чего не умели совсем.

Ответы на вопросы том, как развивать систему, как формулировать новые цели можно найти в литературе по ТРИЗ. Однако применительно к системе образования этот вопрос требует дополнительной разработки, и мы оставим его за рамками данной статьи.

Начиная экспериментальную деятельность, мы порой мечтаем о том «светлом будущем», когда все у нас получится: наиболее острые противоречия будут решены, школа станет работать как хорошо отлаженный механизм, коллектив завоюет заслуженное признание и займется распространением своего передового опыта. Вступая на первый этап развития системы, мы мечтаем о третьем этапе. Но, если мы хотим сохранить творческую среду, приближаясь к третьему этапу развития, нужно готовить новый первый этап. «Покой нам только снится...»

Недавно я подняла эту проблему на курсах по использованию ТРИЗ в инновационной деятельности образовательного учреждения. После лекции подошли две женщины, директор и завуч школы. «Мы неоднократно слышали, - сказали они, - что период успешного развития учреждения равен примерно 15 годам. Потом развитие останавливается, сменяется застоєм. Мы чувствуем, что именно это происходит сейчас с нами, и хотим изменить ситуацию.

Женщины представляли инновационную школу большого города, одного из признанных образовательных центров России. И я позавидовала коллективу, чьи руководители не боятся осознать угрозу «остановки».

### Литература

1. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. –М.: Советское радио, 1979.
2. Альтшуллер Г.С. Найти идею. - Новосибирск, 1992.
3. Альтшуллер Г.С., Верткин И. М.. Как стать гением. - Минск, 1994.
4. Голованов Я. Марсианин. Опыт биографии. –М.: Молодая гвардия., 1985
5. Злотин Б.Л., Зусман А.В., Каплан Л. Некоторые закономерности развития коллективов. — Кишинев, 1988. — 16 с. — Рукопись деп. в ЧОУНБ 25.06.88 N 413
6. Ильенков Э.В. Философия и культура. - М., 1991.
7. Корчак Я. Как любить ребенка. –М.: Книга, 1980.
8. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. ЦКФЛ РАО, 1997.
9. Ясвин В.А. Векторная модель школьной среды. // Директор школы. 1998. №6.