

*Ермаков  
В.Г.*

## **ПРОБЛЕМЫ, РЕЗЕРВЫ И МЕТОДОЛОГИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

Вопрос о модернизации системы образования является особенно острым и актуальным в отношении тех регионов, которые имеют невысокий уровень развития экономики, недостаточные финансовые, человеческие и природные ресурсы. Именно о такой модельной ситуации и пойдёт речь в статье. В этом случае все проблемы максимально обнажены и трудноразрешимы, но есть обстоятельство, которое облегчает исследовательскую задачу – не нужно доказывать необходимость коренного повышения качества системы образования. Уже и без специального анализа ясно, что наблюдаемое во многих странах СНГ падение уровня образования в сочетании с другими факторами влечёт за собой падение квалификации инженеров, техников и рабочих, препятствует росту производительности труда, создаёт предпосылки для перехода регионов в депрессивное состояние. Поэтому в отношении рассматриваемой модельной ситуации обоснование актуальности повышения качества образования можно опустить и сразу приступить к обсуждению методологических аспектов.

### **1. Возможна ли модернизация регионального образования путём копирования передовых образцов?**

В такой постановке вопроса много неопределённости – что считать передовыми образцами и что может означать копирование, однако если система, которую предстоит модернизировать, действительно находится в плохом состоянии, то с формальной точки зрения самой простой и заманчивой становится идея разрушить «всё до основания, а затем» построить эту систему заново по заимствованным лекалам.

---

<sup>1</sup> Ермаков Владимир Григорьевич – д.п.н., к.ф.-м.н., доцент Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. E-mail: [ygermakov@gmail.com](mailto:ygermakov@gmail.com).

Многолетняя дискуссия в странах СНГ по поводу подключения к Болонскому процессу наглядно демонстрирует, что идея о копировании не является отвлечённой, напротив, она продолжает накапливать вокруг себя энергию практических действий. Поэтому данный подход к реформированию системы образования нельзя оставить без внимания.

Следуя этой логике, для заимствования нужно брать самое новое и передовое. Чаще всего в таком качестве упоминают инновации, инновационное образование. Источников формирования инновационного образования много – это и инновационная активность педагогов, и реформирующие усилия политического руководства большинства стран мира, и объективные тенденции мирового развития. Анализ различных подходов к определению инновационного образования показал,<sup>1</sup> что из-за наличия большого числа источников перемен теория инновационного образования не поспевает за запросами развивающейся практики. Поэтому для оценки достижений и перспектив данного направления развития системы образования приходится опираться на отдельные примеры его реализации.

Примечательно, что в построение инновационного образования включаются ведущие вузы. По мнению специалистов философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,<sup>2</sup> веской причиной для этого является вступление передовых стран в эпоху постиндустриального развития, открывающего возможность экономического доминирования не только за счет ресурсной базы и промышленности группы «А», но и за счёт организации производства и инноваций. Так как временной интервал между научным открытием и его промышленным массовым использованием резко сократился, то теперь процесс систематического переобучения выпускника на рабочем месте не позволит выдерживать темп гонки инноваций. Поэтому система образования должна гораздо более высокими темпами включать в образование новые идеи и технологии. В силу этого обстоятельства под инновационностью в образовании подразумевают возможности включения передовых научных разработок в образовательный процесс, причём так, чтобы это помогало готовить специалистов, способных осуществлять дальнейшие инновации в ходе своей научной карьеры.<sup>3</sup>

с.352.

Неудивительно, что такой большой скачок требований к системе образования превысил наличные ресурсы даже у ведущих вузов. Но если для построения

---

<sup>1</sup> Ермаков В.Г., Нечаев Н.Н. Инновационное образование как объект теории // Вестник МГЛУ. Сер. «Педагогическая антропология». – Вып. 539. – Сб. «Психолого-педагогические аспекты развития образования». – М., 2008. – С. 96-113.

<sup>2</sup> Инновационность в образовании: опыт Германии и США. - <http://www.msu.ru/innovation/nmo/inno1.rtf>.

<sup>3</sup> Там же.

инновационного образования, понимаемого таким образом, необходимы передовые производства, ведущие вузы и налаженное тесное взаимодействие между ними, то скопировать всё это и перенести в новое место без помощи извне невозможно.

Более всего приведённому определению удовлетворяют системы образования в США и Германии, так как эти страны являются лидерами по числу поданных заявок на патенты. Инновационность образования в этих странах реализуется во многом благодаря организационным и финансовым условиям университетского преподавания. В частности, в США за последние пятьдесят лет материально-финансовые вложения в высшую школу возросли во много раз, и это позволило привлечь к работе в сфере образования ведущих ученых. По словам В.С. Соколова, «результативность такого подхода демонстрирует Массачусетский технологический институт, где в настоящее время трудится 56 (пятьдесят шесть!) нобелевских лауреатов».<sup>1</sup>

Однако большая финансовая поддержка образования, возможность привлекать десятки нобелевских лауреатов к работе в одном вузе и тому подобное – всего лишь благоприятные условия образования, а не само образование как таковое. Анализ различных аспектов организации учебного процесса в рамках данной модели образования подтвердил,<sup>2</sup> что рассматриваемая система по этим позициям далека от идеала. Понять это можно и по косвенным признакам. Представители фирмы «Боинг» в беседе с В.И. Арнольдом отмечали, что «не могли бы поддерживать традиционно высокий технический уровень своих разработок, если бы не использовали труд лучше американцев подготовленных иностранцев – японцев, китайцев и русских, которых в школах ещё до сих пор продолжают учить как основам фундаментальных наук, так и умению думать и решать нетривиальные задачи».<sup>3</sup> И это на фоне того, что в США – свыше 4 тысяч вузов. Показательно, что и в рамках Болонского процесса ресурсов инновационного образования не хватило для того, чтобы не допустить снижения уровня фундаментальности образования.<sup>4</sup>

Таким образом, если инновационное образование рассматривать как инструмент научно-технического и, в целом, экономического соперничества между странами, то к максимальной концентрации в том или ином месте ведущих специалистов в области

---

<sup>1</sup> Соколов В.С. Оценка качества подготовки специалистов в российской высшей школе // Педагогика. – М., 2006. – № 6. – С. 4.

<sup>2</sup> Ермаков В.Г., Нечаев Н.Н. Инновационное образование как объект теории // Вестник МГЛУ. Сер. «Педагогическая антропология». – Вып. 539. – Сб. «Психолого-педагогические аспекты развития образования». – М., 2008. – С. 96-113.

<sup>3</sup> Арнольд В.И. Математические эпидемии XX века. Современное формализованное образование в математике опасно для всего человечества // ИГ-НАУКА. – М., 2001. - № 1, 24 января.

<sup>4</sup> Миронов В. Болонский процесс и национальная система образования // Alma mater (Вестник высшей школы). – М., 2006. – № 6. – С. 3-8.

науки, техники и образования действительно нужно стремиться. Но, во-первых, для этого нужны значительные ресурсы, которыми в странах СНГ располагают далеко не все регионы, во-вторых, так понимаемое инновационное образование не образует замкнутой системы, – даже в лучших вариантах своей реализации оно сильно опирается на достижения внешней по отношению к нему системы традиционного образования.

Это означает, что регионы, имеющие ограниченный запас ресурсов, должны активно искать альтернативные способы модернизации образования, а регионы, менее стеснённые в средствах, тоже должны это делать, по меньшей мере, для принципиально необходимой внешней поддержки прорывных сегментов своей системы образования.

## **2. Возможна ли модернизация массового регионального образования за счёт внутренних ресурсов?**

Как это ни парадоксально, в условиях углубления кризиса системы образования к утвердительному ответу на этот вопрос прийти очень легко. Достаточно обратить внимание на ошеломляющую скорость повсеместного снижения качества современного массового образования. Она заметно превосходит темпы изменения содержания учебных программ, темпы смены поколений в корпусе учителей и темпы социально-культурных и научно-технических изменений. Исходя из этого, можно заключить, что наблюдаемое падение образования в значительной мере обусловлено рукотворными причинами, порождено ошибками текущего управления образовательными процессами. Но тогда первым – абсолютно естественным и заведомо успешным – шагом модернизации может и должно стать отыскание и устранение методологических и методических ошибок управления.

В острой ситуации найти главную ошибку тоже несложно. Как было показано в специальном исследовании,<sup>1</sup> эта ошибка действительно является методологической и состоит в том, что в настоящее время в системе образования постоянно нарушается принцип «минимальной достаточности» А. Эйнштейна, согласно которому «всё должно быть сделано настолько просто, насколько это возможно, но не проще».

Пример 1. Одной из трудных проблем контроля в системе образования является проблема согласования критериального и нормативного подходов к оценке знаний учащихся.<sup>2</sup> Отступления от критериального подхода, как правило, настолько велики,

---

<sup>1</sup> Ермаков В.Г., Нечаев Н.Н. Социально-культурные и методологические аспекты развивающегося образования // Вестник МГЛУ. Сер. «Педагогические науки». – Вып. 562. – М.: ИПК МГЛУ «Рема», 2009. – С. 46-65.

<sup>2</sup> Стрюков Г.А. О единстве критериального и нормативного подходов к оцениванию знаний учащихся // Психологический журнал. 1995. – Т. 16. – № 2. – С. 120-127.

что, как отмечают специалисты, по школьной отметке без дополнительной информации (сведений о школе, учителе, данных независимых проверок) невозможно судить о реальном уровне предметной подготовки ученика. Введение ЕГЭ стало простым (и прямолинейным!) способом решения этой проблемы, но несовершенство тестовых методик привело к упрощённой системе критериев оценивания и этим задало участникам образовательного процесса ложные ориентиры. При этом переход на ЕГЭ совпал с обострением демографических проблем. Конкурс на (с.353) поступление в вузы снизился, накал соперничества между абитуриентами уменьшился, подкрепление их мотивации к активной учебе и неформальному изучению учебных предметов ослабло, и именно в это время новая форма итогового контроля позволила абитуриентам участвовать в конкурсе, не имея систематизированных знаний. Но дальнейшее изучение математики и ряда других дисциплин на базе обрывочных, фрагментарных сведений не может быть успешным, так что для математического образования эти последствия инноваций особенно ощутимы и губительны.

Из-за наличия таких последствий число тех, кто выступает за отмену ЕГЭ, не уменьшается. Вместе с тем, анализ методологических проблем контроля привёл к выводу,<sup>1</sup> что для их разрешения, наряду с использованием более сложных моделей управления, принципиально необходимо поменять приоритеты и контролировать в первую очередь не степень выполнения требований стандарта образования, а условия выхода учащихся на заданный уровень. При таком подходе решение проблемы контроля упрощается ещё и потому, что повышенное внимание к методике обучения уменьшает число учащихся, знания которых соответствуют нижней части оценочной шкалы. Именно в отношении таких учащихся теоретические проблемы контроля особенно трудны. Следовательно, дело не в самой системе ЕГЭ, а в одностороннем характере проведённого реформирования системы контроля.

Пример 2. Односторонними являются и такие затратные мероприятия, как централизованная компьютеризация школ, установка интерактивного оборудования. Они, как правило, проводятся без сопутствующего изменения методов обучения и потому слабо сказываются на конечных результатах обучения.

Этот пример помогает заметить, что применяемые стратегии реформирования затрагивают процесс обучения в основном по периферии проблемного поля, словно обходят его стороной. Это своеобразное бегство от самых острых и самых важных проблем обусловлено многими причинами. Например, из-за сложной структуры

---

<sup>1</sup> Ермаков В.Г. Методологическая основа многоаспектной теории стандартов и контроля в системе образования. – Мн.: НИО, 1998. – 154 с.

предметных областей, число которых продолжает расти, трудно найти такие универсальные методы управления учебным процессом, которые были бы одинаково эффективными во всех частных случаях и в любых конкретных обстоятельствах. Наряду с названными трудностями объективного характера к числу факторов, деструктивно влияющих на образовательные процессы, следует отнести и новые реалии мировой экономики. В частности, глобальное разделение труда оправдывает поиск требуемых узких специалистов по всему миру и одновременно формирует потребительское отношение к ресурсам социума, то есть использование этих ресурсов не сопровождается принятием обязательств по их восполнению и наращиванию. Под влиянием этих факторов модернизация системы образования, по сути, проводится пассивно и, как следствие, самыми простыми способами, из-за чего, в свою очередь, многие проблемы образования оказываются неразрешимыми и надолго выпадают из поля зрения исследователей. Перефразируя известное выражение, данную ситуацию можно описать следующим образом: «Трудно найти чёрную кошку в тёмной комнате, особенно если никаких попыток поиска не предпринимать».

Ещё один парадокс в развитии современной системы образования состоит в том, что искомое системное решение, которое никак не удаётся найти при всём разнообразии подходов к модернизации образования, не только существует, но давно известно и прошло многовековую проверку на практике.

Подразумевается, в частности, теория Я.А. Коменского – автора «Великой дидактики, содержащей универсальное искусство учить всех всему». Характеризуя найденный способ наиболее лёгкого усвоения всех предметов, он пишет: «Знайте, что пройти из конца в конец все изгибы словесного лабиринта и не быть им поглощённым и не погибнуть вы можете посредством постоянного применения анализа и синтеза. В какой бы закоулок вы ни попали, анализ ничему не позволит ускользнуть от вашего внимания (что составляет основу любого рода учёности). А синтез из ущелий теории снова выведет вас в [просторные] поля действия... Вам кажется, что я говорю загадками? Эти загадки разгадает и разъяснит само дело... Преодоление одной какой-либо трудности тотчас же обеспечивает преодоление многих других».<sup>1</sup> В этом предельно кратком очерке своей теории Коменский назвал все основные идеи, которые могли бы сыграть позитивную системообразующую роль и в наше время.

Убедившись на опыте современной мировой системы образования в том, что отступление от этих идей ведёт к краху, нужно вновь отдать приоритет задаче

---

<sup>1</sup> Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения: В 2-х т. Т. 2. – М.: Педагогика, 1982. – С. 110.

совершенствования процесса обучения и методов обучения. Анализ и синтез остаются надёжной страховкой от любых формализмов в обучении и их тяжёлых последствий, а цепная реакция позитивных перемен, запускаемых применением анализа и синтеза, как и прежде, помогает в раскрытии тайны лучшего метода и в преодолении других аналогичных трудностей. Действуя в русле этих идей и приоритетов, удаётся и поныне получать такие же давно предсказанные эффекты, причём касается это и дошкольной ступени образования,<sup>1</sup> и всех других ступеней, включая высшую.

Следует отметить, что идеи Я.А. Коменского оказывали влияние на систему образования в течение столетий не по инерции; гуманистические, демократические традиции воспитания и обучения учащихся активно отстаивали Д. Локк, Ж.-Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци, А. Дистервег. И это непростой выбор. Движение в данном направлении сопряжено с решением сложных методологических проблем, вытекающих из того, что «развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением».<sup>2</sup> И альтернатив никаких нет, так как, (с.354) по Дистервегу, «противоположность восприимчивости – тупость; противоположность самодеятельности – пассивность. Следует стремиться к искоренению обеих, как контрастов формального образования».<sup>3</sup>

Эта ситуация продолжает усугубляться. За последние четыре столетия мир сильно изменился, в частности, появилось много понятий высокого уровня абстракции, пропедевтику которых из-за дефицита времени уже нельзя сделать достаточно полной. Однако разрешить эти новые проблемы без отказа от гуманистического курса всё-таки возможно. Например, делая ставку на самодеятельность учащегося и поддерживая её доступными средствами, необходимый объём пропедевтики можно определять для каждой группы учащихся отдельно, учитывая при этом конкретные обстоятельства. Такой вариант соблюдения принципа «минимальной достаточности» влечёт за собой определённое усложнение модели управления, но благодаря этому можно восстановить утрачиваемую эффективность и экономичность образования.<sup>4</sup>

Таким образом, у системы образования собственные возможности для существенной модернизации достаточно велики. В регионах со слабой ресурсной базой они даже выше, чем в более благополучных регионах, поскольку в этом случае остаётся

---

<sup>1</sup> Ермаков В.Г. Педагогические инновации и развивающее образование // Адукацыя і выхаванне. 2006. – № 1. – С. 54-61.

<sup>2</sup> Дистервег А. Избранные педагогические сочинения. – М.: Учпедгиз, 1956. – С. 118.

<sup>3</sup> Там же, с. 128.

<sup>4</sup> Ермаков В.Г. Методологическая основа функциональной и экономической эффективности образования // Вестник экономической интеграции. 2010. – № 7. – С. 194-210.

меньше иллюзорных надежд на то, что всё образуется само собой, и больше готовности к переменам. К данной ситуации применим парадоксальный афоризм неизвестного автора: «Когда теория заходит в тупик, у неё открываются отличные перспективы».

Вопрос лишь в том, как распорядиться этими потенциальными возможностями.

### **3. Система резонансных дел как инструмент целевого управления качеством регионального образования.**

Термин «резонансные дела» чаще всего используют в криминальной хронике, но если модернизацию системы образования проводить не путём жёсткого встраивания в неё инородных конструкций, а при помощи «мягких» управляющих импульсов, то соответствующие корректирующие воздействия на такую сложную систему, какой является система образования, должны быть именно резонансными.

Поиск инструментов запуска позитивных перестроек уместно начать с проблемы школьной неуспешности. Эта проблема чрезвычайно трудна, но при этом она актуальна и вполне конкретна. Развитие общественного образования во Франции обострило её ещё в начале XX столетия. Для её решения А. Бине и Т. Симон попытались найти способ выявления медленно обучающихся детей на ранних этапах обучения, чтобы обеспечить им специальное обучение.<sup>1</sup> Это привело к разработке и широкому распространению IQ-тестирования, которое существенно влияет на обучение учащихся в системах образования Англии, США, Франции, ФРГ и других стран. Острота исходной проблемы за это время не уменьшилась, а позиция исследователей изменилась кардинально. А. Бине и Т. Симон пытались выявлять такие характеристики интеллекта, как способность к суждению, практическое чутье, инициатива, способность приспосабливаться к обстоятельствам. Однако трудности практического выявления этих качеств привели к противоположной установке: под интеллектом теперь понимают, главным образом, врождённую общую умственную способность, которая наследуется, а не обязана обучению или тренировке. Считается, что она умственная, а не эмоциональна или нравственна, на неё не влияют трудолюбие или рвение и т.д. Исходя из этой системы взглядов, на практике судьбу детей стали определять на основании входного контроля, то есть, что невероятно смело, ещё до начала их обучения!

Если следовать этим установкам и этой логике, то для модернизации системы образования в регионах, которые, условно говоря, близки к депрессивному состоянию, большую часть населения необходимо вывезти за пределы региона и пригласить новых жителей с иным генофондом... Но даже такой мысленный эксперимент, далёкий от

---

<sup>1</sup> Коул М. Культурно-историческая психология: наука будущего. – М.: "Когито-Центр", Издательство "Институт психологии РАН", 1997. – С. 71.



идеалов гуманизма, приводит в тупик, так как по оценкам, полученным с позиций победившей экономической системы, число «лишних людей» очень велико. А. Поршнева в своей книге<sup>1</sup> привёл высказывание М. Тэтчер о том, что экономика СССР неэффективна, что в ней есть лишь небольшая эффективная часть, в которой занято всего 15 миллионов человек.

Удручающий итог растянувшейся на столетие попытки справиться с проблемой школьной неуспешности наглядно подтверждает ущербность идеи решать сложные проблемы образования максимально простыми средствами. Школьная неуспешность обусловлена многими факторами, поэтому и противодействие их негативному влиянию должно быть многоплановым. В подтверждение этого тезиса достаточно упомянуть растущую неустойчивость образовательных процессов. Она может любой случайной сбой, вызванный каким-либо малозначимым фактором, превратить в катастрофу.

Это хорошо видно на примере математического образования. Из-за специфики строения математического знания неудача в изучении учащимся одной темы, как правило, долго сказывается во многих других местах учебного материала. Причины отдельных неудач могут быть разными: предыдущий материал мог быть плохо изложен учителем или авторами учебника, в силу каких-то обстоятельств ученик мог его пропустить или не суметь понять, он мог воспринять его неверно или просто забыть. Вследствие этого в длинной цепи связей между фактами возникают разрывы, которые «останавливают мысль» и толкают учащегося к формальному изучению математики, а после этого общекультурные и общественно значимые цели математического образования становятся недостижимыми.

с.355.

Отсюда следует, что для эффективного управления качеством обучения математике необходим постоянный глубокий анализ индивидуальных проблем, идущих из прошлого, и соответственно активная корректирующая работа по устранению этих проблем. Разнообразие причин и характеристик отдельных сбоев, а также необходимость возвращаться к давно пройденному материалу делают объём требуемой диагностики и коррекции чрезвычайно большим. Уменьшить его можно в том случае, если каждое корректирующее мероприятие будет иметь позитивные последствия, в частности, если собственная учебная активность учащегося будет возрастать. В расчёте на это необходимо применять индивидуальный подход и чередовать пошаговую диагностику пробелов в подготовке с корректирующим обучением.

---

<sup>1</sup> Поршнева А. Почему Россия не Америка. – Тула: НТЦ «ФОРУМ», 1999.

В центр такой индивидуализированной диагностико-корректирующей работы уместно поставить новации в области контроля. В вопросе о контроле с нарастающим напряжением пересекаются интересы и возможности личности, общества, государства и самой системы образования, поэтому отклик на вносимые изменения может быть значительным и разносторонним.<sup>1</sup> Кроме того, благодаря конкретизации целей на каждом шаге вмешательства в сложившееся течение образовательного процесса можно использовать незамысловатые приёмы. Например, на небольшой части учебного материала можно применить систему зачётов, усиленную требованием освоения этого материала на максимальном уровне качества. Зачётная система даёт учащемуся возможность многократных попыток сдачи обязательных заданий и время для «доучивания», а педагогу позволяет следить за динамикой изменений и управлять ликвидацией вскрывающихся пробелов. Постановка локальных максималистских целей потребует от педагога дополнительных усилий, но и они во благо, так как будут способствовать его профессиональному росту.

В решении задачи коррекции важную роль играет борьба с формальным изучением материала. Её можно проводить методом «дробления шага доказательства». Если учащиеся заучили доказательства теорем без осмысления, то они не смогут ответить на встречные вопросы о деталях воспроизведённого доказательства. В этом случае материал не засчитывается, а детали, оставшиеся непонятыми, дополнительно разъясняются. При следующем приёме этого задания данную процедуру нужно повторить, задавая вопросы о более мелких деталях обоснования. Делать это нужно до того момента, когда учащийся сможет правильно ответить на вопросы, по поводу которых учитель на предыдущей встрече разъяснений не давал.

Каких-либо особых секретов в построении таких встречных вопросов нет. В математических текстах часто упоминаются факты, которые по традиции заимствуются из других разделов математики в готовом виде. Фокусируя внимание учащегося на необходимости обосновывать заимствованный материал, педагог фактически помогает ему шаг за шагом исследовать и использовать систему связей между фактами, что является основой и для систематизации материала, и для его сжатия.

В итоге то, что служило источником проблем, превратится в точку роста. Локальный успех на пути к иному качеству изучения математики, инициированный конструктивным взаимодействием учащегося и педагога в рамках зачётных мероприятий, повлияет на самооценку учащегося. Разительный контраст между

---

<sup>1</sup> Ермаков В.Г. Развивающее образование и функции текущего контроля. В 3 ч. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 2000. – 778 с.

осмысленным и формальным изучением математики даст толчок перестройке его учебной деятельности. Переход на более сложные модели управления выведет педагога из тупиков широко распространенной ошибочной методологии и позволит управлять учебным процессом путём создания предпосылок для синергетических эффектов. Приведённые высказывания Я.А. Коменского указывают на то, что эти предпосылки могут быть универсальными.

Даже начинающие учителя, нарушив равномерный ход учебного процесса ради восстановления самостоятельности учащегося, часто достигают ярких результатов. В одном случае благодаря полноценной пропедевтике понятия дроби, проводимой учителем 3 месяца вместо 1-2 уроков, все учащиеся к 1 марта хорошо усвоили годовую программу. В другом случае молодой учитель за 4 месяца вывел из глубокого кризиса 5, 6, 7 и 8 классы сельской школы при помощи специальных математических соревнований, проводимых сначала во внеучебное время, а затем, по просьбе учеников, и в учебное время. Получив такие результаты своего локального эксперимента, этот начинающий учитель сказал: «Я теперь ни в какую школу не боюсь идти, я знаю, что мне делать». Окрепшая вера в потенциальные возможности учеников и в свои творческие силы отразилась в этом высказывании в большей степени, чем открытая в эксперименте эффективность частного методического приёма.

К корректирующей работе с учащимися могут подключаться и работники управления всех уровней. Во-первых, они это могут делать напрямую, взаимодействуя с отдельными учителями, – с тем, чтобы понять возможности и резервы такого подхода к модернизации управления образовательными процессами. Во-вторых, они могут участвовать в этой работе косвенным образом, оказывая учителю методическую и организационную помощь. Последнее особенно актуально, поскольку корректирующие мероприятия плохо вписываются в равномерный и излишне регламентированный учебный процесс. Снятие искусственных преград на пути инновационной активности педагога – значительный резерв модернизации системы образования.

Оценить величину этих резервов позволяет пример изменений в управлении войсками, введённых генералом Панфиловым при обороне Москвы. Согласно описаниям А. Бека,<sup>1</sup> в тот период сложилась острейшая ситуация: противник был неуправляем, связь почти отсутствовала, ситуация менялась очень быстро, линии фронта практически не было, часть подразделений дивизии была окружена, часть беспорядочно отступала, командиры не имели текущей информации о состоянии своих частей, подразделения в окопах не получали своевременных приказов. И тогда до

---

<sup>1</sup> Бек А. Волоколамское шоссе. – М.: Советская Россия, 1984. – 528 с.

командиров взводов был доведён приказ, предписывавший действовать в окружении самостоятельно малыми группами, считая основной задачей выход из окружения и занятие новой оборонительной позиции. Главное – сохранить боеспособность (с.356) и снова противостоять врагу. Результаты этих локальных новаций, нацеленных на использование потенциала самоорганизации сложных систем в период обострений, хорошо известны. Они значимы не только на локальном уровне.

Разумеется, предлагаемая система локальных корректирующих мероприятий не является панацеей от всех бед системы образования. Но на этой базе, то есть после разрешения наиболее острых проблем и вовлечения в активную совместную деятельность учителей и учащихся, достичь успеха и осуществить другие проекты модернизации системы образования будет гораздо легче.