

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ В СВЕТЕ ВСЕМИРНОЙ ИНИЦИАТИВЫ CDIO И ТЕОРИИ ОГРАНИЧЕНИЙ

Гутман Виталий Александрович, кандидат педагогических наук, министр образования и науки

Министерство образования и науки Астраханской области
414000, Россия, г. Астрахань, ул. Адмиралтейская, 21
E-mail: lgutman@mail.ru

Гутман Ляйля Равильевна, директор

Астраханский технический лицей
414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 4а
E-mail: lgutman@mail.ru

В статье рассматриваются новые подходы к управлению системой образования и высказывается предположение о том, что процессы совершенствования должны быть осуществлены с учетом стандартов Всемирной инициативы CDIO и новых управленческих технологий, адаптированных к российскому среднему образованию. Процесс совершенствования системы управления образованием невозможен без постоянного развития личностных, профессиональных, управленческих компетенций государственных служащих и педагогического персонала.

Ключевые слова: образование, государственная служба, компетенции, CDIO, теория ограничений

THE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL MANAGEMENT SYSTEM IN THE LIGHT OF CDIO GLOBAL INITIATIVE AND THE THEORY OF CONSTRAINTS

Gutman Vitalij A., Ph.D. (Pedagogics), Minister of Education and Science

21 Admiralteyskaya st., Astrakhan, 414000, Russia
E-mail: lgutman@mail.ru

Gutman Ljajlja R., Director

Astrakhan Technical Lycee
4a Tatishchev st., Astrakhan, 414056, Russia
E-mail: lgutman@mail.ru

This paper deals with the consideration of new approaches to educational system management and makes suggestion about the implementation of development processes considering standards of CDIO Global Initiative and new management technologies, adapted to the secondary education in Russia. The process of development of educational management system is impossible without continuous development of personal, professional, management skills of public servants and teaching personnel.

Keywords: education, public service, competence, CDIO, Theory of Constraints

Стратегической целью государственной политики в сфере образования является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

При разработке программы развития региональной системы образования были учтены положения долгосрочной отраслевой целевой программы «Комплексная модернизация системы образования Астраханской области на 2011–2015 гг.». Команда министерства образования и науки Астраханской области при работе над отраслевой программой использовала подходы теории ограничений Голдратта (Theory of

Constraints, TOC, A.Y. Goldratt) [2], уделив большое внимание выявлению «узких мест» региональной системы образования. Узким местом, или ограничением, согласно теории Голдратта, является все, что препятствует системе достичь своей основной цели или резко улучшить результаты ее деятельности. В результате анализа их может быть выявлено большое количество, однако суть теории заключается в том, чтобы найти несколько самых важных для конкретной системы «узких мест». Это созвучно с принципом Паретто, согласно которому «80 % результатов достигается за 20 % времени».

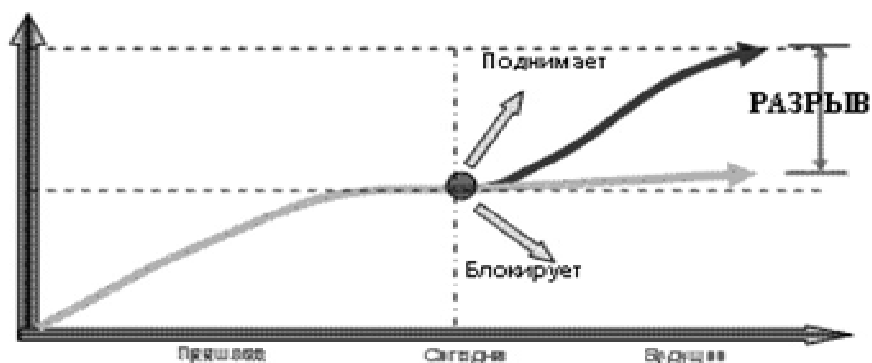


Рис. 1. Теория ограничений Голдратта (URL: econfin.sitesuccessorg.ru)

Ограничения окружают любую (даже эффективную) систему. Они могут быть как внутри, так и снаружи системы. Внешнее ограничение (в системе образования подобным ограничением часто выступают финансовые), как правило, мало подвержено действиям изнутри системы, однако следует искать способы компенсации внешних ограничений путем интенсификации внутренних резервов. Внутренние ограничения являются более доступными для совершенствования, и в сфере образования ими, как правило, выступают время и компетенции государственных служащих и педагогического персонала.



Рис. 2. «Узкое место» согласно теории Голдратта (URL: <http://www.happy-pm.com/blog/?p=3701>)

Министерство образования и науки Астраханской области при работе над отраслевой программой не обошло вниманием и крупный международный проект по реформированию инженерного образования – всемирную Инициативу CDIO [1]. Видением проекта является предоставление студентам образования, которое подчеркивает инженерные основы, изложенные в контексте жизненного цикла реальных систем, процессов и продуктов «Задумай – Спроектируй – Реализуй – Управляй». Было принято решение в образовательных учреждениях, осуществляющих углубленную подготовку школьников по физике и информатике (в частности технических лицей,

возглавляемый Л.Р. Гутман) попытаться внести некоторые элементы этой Инициативы, создав практико-ориентированную среду. В частности, в техническом лицее принят принцип, согласно которому преподавание физики сопровождается подробным объяснением значимости каждого элемента учебного курса в развитии, реализации жизненного цикла продуктов, процессов и систем происходит в рамках модели «Планирование – Проектирование – Производство – Применение», – так называемой модели «4П», являющейся основой инженерного образования.

В рамках стандартов CDIO большое внимание уделено умению работать в команде. Командообразование, или тимбилдинг, применяется к широкому диапазону действий для создания и повышения эффективности работы команды. На наш взгляд, учить командообразованию в высших учебных заведениях уже поздно, именно поэтому данные компетенции должны быть заложены уже в школе. Например, в техническом лицее создание команд предусматривает создание групп равноправных учеников разной успеваемости и сфер интересов, сообща несущих ответственность за результаты своей деятельности и на равной основе осуществляющих разделение труда в команде.

Опираясь на вышеизложенное, в основу современной модели управления региональным образованием были положены такие принципы, как открытость образования внешним запросам, следование логике «деньги в обмен на обязательства», конкурсное выявление и поддержка лидеров, адресность ресурсной поддержки и комплексный характер принимаемых решений.

В связи с этим, реализация стратегической цели, стоящей перед региональным образованием предполагает решение следующих приоритетных задач:

1. Модернизация институтов образования через:

- создание системы образовательных услуг, обеспечивающих развитие детей независимо от места их проживания, состояния здоровья, социального положения;
- создание образовательной среды, которая в полной мере обеспечит доступность качественного образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и их социализацию;
- создание действенной системы выявления и поддержки одаренных детей.

2. Активизация действия механизмов оценки качества и востребованности образовательных услуг с участием потребителей через:

- создание системы информирования граждан об образовательных услугах, обеспечивающей полноту, доступность и достоверность информации;
- повсеместное внедрение объективной системы оценки учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- совершенствование механизмов участия потребителей и общественных институтов в контроле и оценке качества образования.

3. Придание базовому образованию инновационного характера в соответствии с требованиями экономики, основанной на знаниях, через:

- обновление содержания и технологий образования, обеспечивающих компетентностное обучение с сохранением присущего отечественному образованию академизма;
- развитие вариативности образовательных программ и адаптивности содержания школьного образования к различным группам обучающихся (индивидуальные образовательные траектории);
- модернизацию структуры сети образовательных учреждений в соответствии с задачами инновационного развития;
- дальнейшее совершенствование механизмов финансирования образовательных учреждений.

Реализация стратегической цели предполагает решение следующих приоритетных задач (преодоление внутренних ограничений).

Создание современной системы подготовки и переподготовки профессиональных кадров, через создание:

- системы внешней независимой сертификации профессиональных квалификаций;
- системы поддержки организаций, предоставляющих качественные услуги непрерывного профессионального образования;
- действенных финансово-экономических механизмов переподготовки кадров, ориентированной на решение новых образовательных задач [3].

Если следовать теории ограничений Голдратта, то при «расширении» узких мест, следует снимать с них напряжение, защищать, то есть создавать некие «буферы». Для региональной системы образования было важно создать сеть «агентов перемен», которые могли бы довести до образовательных учреждений суть проводимой модернизации, что придает системе решающее конкурентное преимущество за счет обеспечения лояльности единомышленников из того, что социального слоя, что и большинство работников региональной системы образования. Для этого в ноябре 2012 г. был создан Совет молодых педагогов, целью деятельности которого выступило обеспечение эффективного взаимодействия с научными организациями, творческими и общественными объединениями для решения вопросов, направленных на повышение социальной и профессиональной активности молодых педагогов. Большое внимание в процессе управления региональной образовательной системой уделяется карьерному росту педагогов и государственных служащих [4; 5].

Внедрение принципов CDIO и современных управленческих методик в виде теории ограничений Голдратта, позволило сформулировать основные направления совершенствования региональной системы образования, которую можно сравнить с системой, обладающей богатым опытом, глубокими современными знаниями и ориентированной на философию развития и роста.

Список литературы

1. Всемирная инициатива CDIO. Стандарты: информационно-методическое издание / пер. с англ. и ред. А. И. Чучалина, Т. С. Петровской, Е. С. Кулюкиной. – Томск : Изд-во Томского политех. ун-та, 2011. – 17 с.
2. Детмер У. Теория ограничений Голдратта. Системный подход к непрерывному совершенствованию / У. Детмер. – М. : АльпинаПаблшер. – 2012. – 443 с.
3. Гутман В. А. Информация о результатах деятельности системы образования Астраханской области в 2011 году и задачах на 2012 и последующие годы / В. А. Гутман. – Режим доступа: <http://minobr.astrobl.ru/stranica-sayta/otchyoty>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Минева О. К. Управление поливариативной карьерой в рамках современного менеджмента / О. К. Минева, Д. А. Лунев // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – 2012. – № 4 (33).
5. Минева О. К. Менеджмент деловой карьеры в современном мире / О. К. Минева // Вестник СГТУ. – 2012. – № 4 (66). – С. 120–126.

References

1. Vsemirnaya initsiativa CDIO. Standarty: informatsionno-metodicheskoe izdanie / per. s ang. i red. A. I. Chuchalina, T. S. Petrovskoy, Ye. S. Kulyukinoy. – Tomsk : Izd-vo Tomskogo politekh. un-ta, 2011. – 17 s.
2. Detmer U. Teoriya ogranicheniy Goldratta. Sistemnyy podkhod k nepreryvnomu sovsheinstvovaniyu / U. Detmer. – M. : AlpinaPablisher. – 2012. – 443 s.
3. Gutman V. A. Informatsiya o rezultatakh deyatel'nosti sistemy obrazovaniya Astrakhsanskoj oblasti v 2011 godu i zadachakh na 2012 i posleduyushchie gody / V. A. Gutman. – Rezhim dostupa: <http://minobr.astrobl.ru/stranica-sayta/otchyoty>, svobodnyy. – Zagl. s ekrana. – Yaz. rus.
4. Mineva O. K. Upravlenie polivariativnoy kareroy v ramkakh sovremennogo me-nedzhmenta / O. K. Mineva, D. A. Lunev // Kaspiyskiy region: politika, ekonomika, kultura. – 2012. – № 4 (33).
5. Mineva O. K. Menedzhment delovoy karery v sovremennom mire / O. K. Mineva // Vestnik SGTU. – 2012. – № 4 (66). – S. 120–126.