

# ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ: ОРИЕНТАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА САМОРАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ

УДК 378(470.326)

## Университетский центр превосходства

Айдар Минимансурович Калимуллин<sup>а</sup>, Валерьян Фаритович Габдулхаков<sup>б</sup>

*Институт психологии и образования, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Российская Федерация*

Для проектирования эффективной модели центра превосходства необходимо учитывать, что в них важную роль играют внешние источники (связи с источниками компетенций), взаимодействие внутри бизнес-единицы, эффективность деятельности центра (прибыльность и конкурентоспособность, инновационность, трансферт знаний) и инвестиции материнской компании. В статье актуализируется проблема соотношения науки и образования в них. Доказывается, что образование в центрах должно иметь стратегический характер (от дошкольного звена до высшего): опережающее обучение и обучение на высоком уровне трудностей (при одновременном создании психолого-педагогических условий личностного роста учащихся) позволяет выпускникам школ побеждать на всероссийских олимпиадах, организуемых рейтинговыми вузами и, соответственно, поступать в эти вузы вне конкурса. Поэтому современные лица для одаренных могут быть средоточием вовсе не одаренных: в них в подавляющем большинстве оказываются более или менее способные ученики. А станут ли они одаренными, зависит от многих причин, в том числе и причин, связанных с подготовкой для них специальных педагогических кадров. Тем более что повседневная практика показывает, что одаренными становятся часто не благодаря, а вопреки тому образованию, которое рассматривается как профильное или углубленное (только для одаренных).

Создание центров превосходства как инновационных структур науки и образования университета должно включать: разработку и обоснование собственной структуры развития, а затем уже поиск и обоснование идеи новшества; создание новшества, готового для продажи; продвижение инноваций в экономике и на рынке образовательных услуг. Особое значение при этом должны иметь механизмы и способы обоснования идей, экономической оценки инноваций, изучения рынка, оценки инновационных проектов, мотивации творчества и экономическое стимулирование инициативности персонала, управления целевыми программами, продвижения новшеств на рынок. Для руководящего персонала университетов приоритетным должно стать стратегическое проблемно-ориентированное управление, которое направлено на выявление и ранжирование конкретных проблем, определение масштаба и направлений их воздействия, возможных последствий и стратегии поведения в стандартных условиях.

**Ключевые слова:** модель, центр превосходства, университет, школа, гимназия, одаренность.

## Введение

Известно, что в политике ведущих стран мира большую роль играет государственная поддержка передовых структур в системе науки и инноваций: такие структуры обеспечивают национальную конкурентоспособность на ключевых глобальных рынках. Именно поэтому в последние годы сформировалась особая форма научно-исследовательской организации – центры превосходства. Государственная поддержка центров превосходства в системе науки и инноваций играет в последние десятилетия все более важную роль в научно-технической политике ведущих стран мира. Именно такие структуры обеспечивают национальную конкурентоспособность на ключевых глобальных рынках. Поэтому в последние годы постепенно сформировалась особая форма научно-исследовательской организации и в России – центр превосходства (Заиченко С.А., 2008). В связи с

<sup>а</sup> Калимуллин Айдар Минимансурович, доктор исторических наук, профессор, директор Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета. E-mail автора: kalimullin@yandex.ru. Тел.: 8-9196826550. 420008, Казань, Кремлевская, 18, Россия. E-mail: public.mail@kpfu.ru

<sup>б</sup> Габдулхаков Валерьян Фаритович, доктор педагогических наук, профессор Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета. E-mail автора: Pr\_Gabdulhakov@mail.ru. Тел.: 8-9050260544. 420008, Казань, Кремлевская, 18, Россия. E-mail: public.mail@kpfu.ru

этим увеличиваются потоки ресурсов, направляемых правительством на развитие лучших институтов в приоритетных для государства сферах науки и технологий. Но вместе с тем встают проблемы контроля эффективности использования средств, наиболее продуктивного объединения усилий разных организаций, распространения их достижений в экономике и т.п. Проблемы контроля эффективности центров превосходства сейчас активно исследуются и в России, и за рубежом. Центры выполняют две основные функции – научную и образовательную. Вторая часто оказывается в тени и, по сути, тормозит развитие первой. Поэтому целью нашего исследования было установить резервные возможности университета на стыке взаимодействия двух видов деятельности – научной и образовательной.

### Исследование

Начнем с определения центра превосходства как структурной (научной и образовательной) единицы. Н.Н.Веселитская считает, что в настоящее время известны два противоположных подхода к определению центров превосходства (Веселитская Н.Н., 2010). Первый подход основан на исследовании развития подразделений компании и их координации и контроля (Bartlett C.A, Ghoshal S., 1986). Данный подход нашел отражение в работах Фраточи и Холм (Fratochii L, Holm U., 1998), Сурлемонт (Surlumont B., 1998), Холм и Педерсен (Holm U., Pedersen T., 2010), которые рассматривали центр превосходства как подразделение компании, деятельность которого приносит компании высокую добавленную стоимость, таким образом играя стратегическую роль к компании. Обычно такие центры ответственны за отдельные продуктовые направления или линии бизнеса в рамках всей компании в целом, но при этом распространяя свои компетенции и на локальные рынки сбыта. Данный подход имеет много общего с разрабатываемым ранее подходом «продуктовых мандатов», описывающим подразделения, ответственные за выпуск определенного типа продукции или продуктовой линейки для регионов или мировых рынков (Rugman A.M., 1983; Birkinshaw J.M., 1995). Второй подход рассматривает центры превосходства как «лучшую практику» («best practice»), распространяемые им по всей компании. Мур и Биркиншоу (Moore K., Birkinshaw J.M., 1998), например, рассматривают центры превосходства как фокальные точки создания и распространения знаний в компаниях. Лайл и Заваки (Lyle S.W., Zawacki R.A., 1997) определяют их как горизонтальные единицы, основанные на взаимосвязанных способностях или дисциплинах, используемых для усиления конкурентных преимуществ компании. С данной точки зрения, центры превосходства не связаны с определенным местоположением. При этом они отражают отдельные возможности небольших групп людей. Например, Accenture имеет группы компетенций, состоящие из 20-30 человек – экспертов в новых областях.

В России такие центры находятся в зачаточном состоянии. Публицист Л. Точилов напоминает, что по уровню бюджетных расходов на науку Россия в последние годы стала входить в шестерку мировых лидеров: 1) Швеция - 3,62 % от ВВП, 2) Япония - 3,48%, 3) Германия - 2,85%, 4) США - 2,66%, 5) Китай - 1,65%, 6) Россия - 1,48%, 7) Бразилия - 1,3%, 8) Индия - 0,9% (R&D Funding Forecast, 2013). Однако по результативности фундаментальных исследований (определяемой по зарубежным, или, как принято сейчас говорить, мировым показателям) – цитируемости, патентам, объему экспорта технологий и др. – страна неуклонно катится вниз. Государственные инвестиции в науку по большей части оказываются неэффективны. При этом сохраняется советская модель организации науки, при которой университеты и промышленные предприятия (основные "производители" современных исследований в развитых странах) остаются явными аутсайдерами при распределении инвестиций на науку.

Ректор Казанского федерального университета И.Р.Гафуров подчеркивает: «В советский период научные исследования закладывались в расходы, сейчас же компании финансируют исследования из своей чистой прибыли. Поэтому долгое время крупные предприятия предпочитали покупать на Западе готовые технологии. Но в последнее время всё меняется. Недавние санкции против России позволили пересмотреть стратегию многих компаний, изменились и взгляды на подготовку кадров и разработку технологий» (Гафуров И.Р., 2016). В то же время многие подчеркивают, что, пиная по делу и без дела "советскую модель организации науки", которая была передовой и абсолютно адекватной существовавшей тогда системе, многие просто заигрались в разнообразные "центры превосходства", как потенциальные рабы в дешёвые стеклянные бусы.

В академический рейтинг университетов мира 2015 г. российские вузы по-прежнему не входят (см. табл. 1).

Таблица 1. Академический рейтинг университетов мира – 2015

Ранг		Название университета	Страна	Сводный индекс	Выпускники-лауреаты премий	Преподаватели-лауреаты премий	Высокоцитируемые исследователи	Статьи, опубликованные в "Nature" и "Science"	Статьи, проиндексированные в SCIE и SSCI	Производительность ППС
2014	2015									
1	1	Гарвардский университет		100	100	100	100	100	100	76.6
2	2	Стanfordский университет		75.3	40.7	89.6	80.1	70.1	70.6	53.8
3	3	Массачусетский технологический институт		70.4	68.2	80.7	60.6	75.1	61.1	68
4	4	Калифорнийский университет в Беркли		69.6	65.1	79.4	66.1	65.6	67.9	56.5
5	5	Кембриджский университет		68.8	77.1	96.6	50.8	55.6	66.4	55.8
6	6	Принстонский университет		61	53.3	93.4	57.1	45	42.4	70.3
7	7	Калифорнийский технологический институт		59.6	49.5	66.7	49.3	56.4	44	100
8	8	Колумбийский университет		58.8	63.5	65.9	52.1	51.9	68.8	33.2
9	9	Чикагский университет		57.1	59.8	86.3	49	42.9	49.8	42
9	10	Оксфордский университет		56.6	49.7	54.9	52.3	51.9	70.9	43.1
11	11	Йельский университет		54.5	47.6	50.4	51	58.8	63	37.8
12	12	Калифорнийский университет в Лос-Анджелесе		50.7	29.5	47.1	52.3	47.2	70.7	31.6

Понятно, что на рейтинг может существенно повлиять деятельность центров превосходства. Сейчас среди критериев отбора центров превосходства называют следующие показатели:

1. Научная, инновационная и (или) образовательная деятельность в одном из прорывных направлений Программы повышения конкурентоспособности:

- информационные технологии и человек в информационном обществе;
- энергетика, ресурсосбережение и рациональное природопользование;
- гибкие технологии и новые материалы;
- живые системы и здоровье.

2. Формируемый в результате кооперации с ведущими мировыми научно-образовательными центрами потенциал будет активно использоваться в следующих направлениях:

- развитие приграничного сотрудничества со странами Евразийского экономического союза (Казахстана, Киргизии, Таджикистана), Монголии и отдельных регионов Китая;
- выход на рынки отдельных стран Африки, Ближнего Востока, в первую очередь туда, где реализуются проекты межгосударственного сотрудничества и присутствуют российские компании-партнеры университета;

- работа на развивающихся рынках Юго-Восточной Азии и Индии;
- участие в трансевропейских научных и/или образовательных программах.

3. Существенное влияние на достижение целевых показателей Программы:

- достижение «быстрых побед» – обеспечение быстрого прорыва в значении целевых показателей Программы;
- формирование долгосрочного результата – создание долгосрочных условий для достижения целевых показателей Программы.

К условиям создания центров превосходства по-прежнему относят преимущественно научные, образовательные – практически не учитываются (см. табл. 2).

Таблица 2. Условия создания Центров превосходства

Условия создания Центров превосходства:	
✓	Наличие критической массы специалистов высокого уровня
✓	Наличие условий для мобильности высококвалифицированного персонала
✓	Способность к междисциплинарным исследованиям
✓	Наличие уникального научного оборудования и высокотехнологичной инфраструктуры
✓	Возможность многоканального финансирования (от государства, бизнеса, самофинансирования, из международных фондов) на реализацию исследовательских проектов
✓	Способность обеспечить устойчивость к колебаниям объемов государственной поддержки
✓	Определены показатели эффективности деятельности с учетом декомпозиции до сотрудников. Работа должна строиться на принципах эффективного контракта и системы оценки результатов
✓	Установление специальных условий функционирования с определённой степенью свободы. Центры превосходства должны быть максимально гибкими в плане внутреннего управления и распоряжения ресурсами
✓	Возможность обеспечить значимый вклад в развитие Университета
✓	...

Много пишет об университетах мирового класса Джамиль Салми (Салми, Джамиль, 2009). В своих публикациях эксперт говорит о создании университетов, конкурентоспособных на мировом уровне, рассматривая университет как средство реформирования третичного образования.



### Jamil Salmi,

*a Moroccan education economist, is the World Bank's tertiary education coordinator. He is currently a member of the International Advisory Network of the UK Leadership Foundation for Higher Education, OECD's expert group on Assessing Higher Education Learning Outcomes, the Editorial Committee of OECD's Journal of Higher Education Management and Policy, and the International Rankings Expert Group.*

*Jamil Salmi World-Class Universities 2014-07-21  
<http://www.oecd.org/site/eduhe30/41805414.pdf>*

A report published last year in the United Kingdom described the radical changes affecting tertiary education in many parts of the world today as an 'avalanche'. But the rupture factors that are transforming the tertiary education landscape are not that recent. I believe that the avalanche started eleven years ago, when Shanghai Jiao Tong University published the first *Academic Ranking of World Universities*, widely known today as the famous - some would rather say infamous - Shanghai ranking. For the first time, all over the world, university leaders, policy-makers, employers, students and the public were provided with a hit parade of 'world-class universities'.

*This article was originally published on the British website wonkhe on 9 July 2014.*

На многочисленных примерах Джамиль Салми прослеживает пути трансформации высших учебных заведений в организации мирового класса. Эксперт показывает роль государства в этом

процессе, иллюстрируя это рейтингами лучших университетов мира, анализирует список наиболее успешных инициатив по повышению качества высшего образования в различных странах. По его примерам видно, что особую роль в них играли центры превосходства. Однако его внимание в основном привлекают меры, связанные с финансированием развития науки при участии правительства, меры же, связанные с развитием образования как условия становления и развития науки, остаются практически вне поля его зрения.

Сейчас среди основных типов центров превосходства называют стратегический, системный, экспериментальный (см. табл. 3), в качестве практической реализации таких центров часто называют научно-исследовательские лаборатории – например, лабораторию Беркли (см. рис. 1), организационную структуру лаборатории чаще характеризуют на примере ведущих университетов мира (см. рис. 2, 3) (Заиченко С.А., 2008).

Таблица 3. Три основных типа центров превосходства в мировой практике

Тип центра превосходства			
	стратегический	системный	экспериментальный
Способ организации	«Выращивание» центров превосходства при участии существующих организаций	Развитие центров превосходства на базе существующих организаций	Поддержка существующих центров превосходства
Особенности организации	Самостоятельная организация, обеспеченная инфраструктурой и материально-технической базой	Группа организаций, объединенных общей инфраструктурой и системой распределения средств	
Масштабы участия государства	Крупные	Средние	Малые
Уровень автономности	Низкий	Средний	Высокий
Специфика научно-исследовательской деятельности	Концентрация усилий на выполнении конкретных прорывных проектов	Концентрация усилий на развитии конкретных передовых направлений	Концентрация усилий на поиске новых перспективных направлений и воспроизводстве знаний
Пример	Национальные лаборатории страны; объединенные лаборатории внутри страны; будущие национальные исследовательские центры	Институты научных сообществ страны; центры превосходства в определенных сферах науки; государственные научные центры	Практика блок-грантов ведущим вузам; программа поддержки инновационных вузов России



Рисунок 1. Организационная структура лаборатории Беркли

Каждый университет и каждый центр сопровождает эксперт, через эксперта проходят все проекты, трансфер знаний осуществляют специализированные компании (см. рис. 2).

На каждом уровне действует министерство, научный совет, оценочная комиссия, финансовое управление. При этом ответственное ведомство регламентирует блок-гранты, а оценочная комиссия – результаты оценивания (см. рис. 3).

В Советском Союзе был большой комплекс научно-исследовательских лабораторий (в структуре Академии педагогических наук СССР, впоследствии РАО). Этот комплекс поддерживал высокий уровень образования и науки. Сейчас этот комплекс практически оторван от практики образования, на первом плане стоит Высшая школа экономики.

Среди основных характеристик (признаков) центров превосходства специалисты Высшей школы экономики называют и конкурентоспособность образовательных программ на мировом рынке (см. табл. 4). Проявлением этой характеристики обычно является приток иностранных студентов. Поэтому программы должны быть англоязычными и доступными. Это существенно сужает возможности участия в реализации этих программ русскоязычных отечественных ученых.

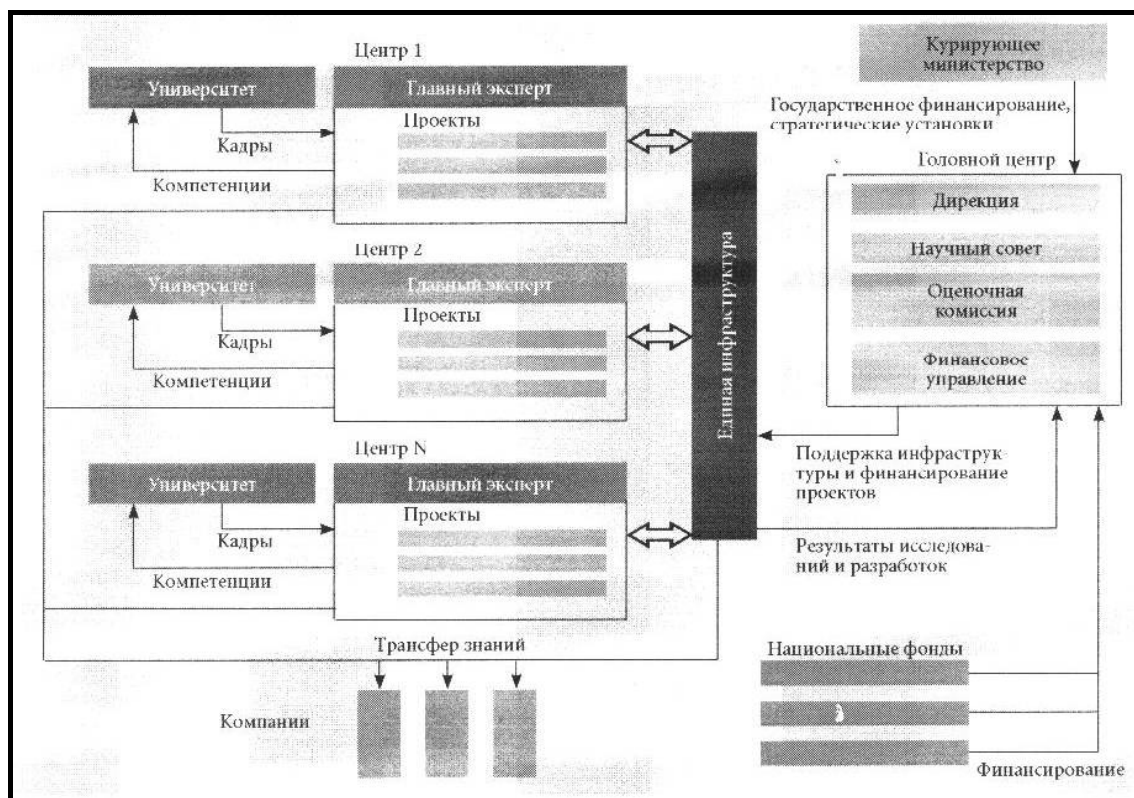


Рисунок 2. Организационная структура системных центров превосходства



Рисунок 3. Организационная структура центра превосходства на базе университета

Таким образом, для проектирования эффективной модели центра превосходства необходимо учитывать, что в них важную роль играют внешние источники (связи с источниками компетенций), взаимодействие внутри бизнес-единицы, эффективность деятельности центра (прибыльность и конкурентоспособность, инновационность, трансферт знаний) и, конечно, инвестиции материнской компании (Frost T.S., Birkinshaw J.M., Prescott C. Ensign, 2002).

Примером такого центра может быть Иннополис в Казани. Идея создания проекта Иннополис зародилась в октябре 2010 года. Изначально проект укрупнённого ИТ-парка фигурировал под названием ИТ-Деревня и предполагал развитие общей численности населения до 50 000 человек, но в процессе разработки проекта мастер-плана, было принято решение о более высоких перспективах и развитии проекта до нового города — Иннополиса с общей численностью населения около 155 000 человек.

Сильные обеспечивающие стороны проекта «Иннополис Казань» — наличие в Казани вузов, в том числе трёх федеральных университетов, высокий образовательный и научный потенциал города и республики, планирование по принципу «живи — учись — работай — отдыхай».

Таблица 4. Основные характеристики (признаки) центров превосходства

Основные характеристики (признаки) Центров превосходства:	
<b>Глобальные ориентиры</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ориентация на глобальные прорывные задачи и стратегические национальные приоритеты</li> </ul>
<b>Высокое качество</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Образцовое качество и результативность научных исследований и разработок</li> </ul>
<b>Интеграционная деятельность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организация трансфера знаний и технологий, развитие междисциплинарных связей</li> </ul>
<b>Лидерство</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение лидерства в приоритетных для государства направлениях научно-технического развития</li> </ul>
<b>Конкурентоспособность образовательных программ на мировом уровне</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Привлечение иностранных студентов на программы обмена и обучение в УрФУ</li> </ul>

При поддержке правительства Российской Федерации и Республики Татарстан 9 июня 2015 года состоялось открытие Иннополиса — был дан официальный старт жизни нового города. Чтобы привлечь в Иннополис самые крупные и перспективные технологичные компании, на территории города создана Особая экономическая зона. Размещение в ОЭЗ «Иннополис» дает целый набор преимуществ компаниям-резидентам. Ключевой инфраструктурный объект ОЭЗ — технопарк. Это комплекс современных зданий, в которых созданы все условия для комфортной работы резидентов. Резидентами ОЭЗ «Иннополис» могут стать компании, специализирующиеся в разных сферах инновационной деятельности, при этом приоритетным направлением специализации для ОЭЗ «Иннополис» являются информационно-коммуникационные технологии.

Ключевыми объектами на территории особой экономической зоны являются здания технопарков, представляющие собой высокотехнологичные, многофункциональные комплексы с офисными помещениями, центрами разработок и развитыми конференц-возможностями. Резиденты ОЭЗ «Иннополис» смогут арендовать готовые офисные помещения в технопарках, получив доступ к современной инфраструктуре и необходимым сервисным услугам для успешного ведения бизнеса. В случае аренды земельного участка и строительства собственного офисного или производственного здания, резиденты получают доступ к готовой инженерной инфраструктуре с возможностью подключения к инженерным сетям на льготных условиях.

Среди льгот и преференций для резидентов называют: специальный налоговый режим, специальный таможенный режим, доступ к необходимой инфраструктуре на льготных условиях, льготные условия аренды земельных участков, доступ к высококвалифицированным кадровым ресурсам, дополнительные возможности по привлечению иностранных высококвалифицированных специалистов, упрощенный режим администрирования. В таких условиях может успешно осуществляться трансферт знаний. Однако условия ещё должны заработать.

Многие специалисты забывают именно об этом — о создании условий для трансферта знаний: невозможно обеспечить научный прорыв без правильно поставленной образовательной траектории.

В разных вузах России сложились разные образовательные траектории. Например, такие столичные вузы России, как МГУ им. М.В.Ломоносова и МГТУ им. Н.Э.Баумана, готовят для себя абитуриентов уже с дошкольного возраста. К примеру, МГУ им. М.В.Ломоносова ежегодно проводит международные научно-практические конференции «Обучение и воспитание детей дошкольного возраста», публикуя результаты научных исследований и передового опыта в изданиях Scopus и WoS.

### Педагогический эксперимент

Мы провели исследование по определению эффективности взаимодействия гимназии № 3 г. Зеленодольска с вузами Москвы. Эксперимент имел эмпирический характер и был связан с анализом практической деятельности гимназии № 3 г. Для этого мы проанализировали особенности подготовки абитуриентов для МГУ им. М.В.Ломоносова и МГТУ им. Н.Э.Баумана в гимназии № 3. Обучение начинается с 5-ти лет в дошколе – Малышкиной школе – по системе Л.В.Занкова. Программа Малышкиной школы практически включает программу начальной школы, в чём-то даже её опережает. Никакого отбора в гимназию не проводится, для поступления в первый класс достаточно желание родителей и детей. Однако сможет ли там учиться ребёнок, не прошедший Малышкину школу, – вопрос риторический.

Занятия в форме игры проводят педагоги высшей квалификации, авторы оригинальных методических разработок, получивших признание и в России, и за рубежом.

В результате уже в первом классе начальной школы (после Малышкиной школы) дети могут осваивать программу 3-го и даже 5-го классов. Опережающее обучение и обучение на высоком уровне трудностей (при одновременном создании психолого-педагогических условий личностного роста учеников – см. диаграммы 1, 2) позволяет выпускникам гимназии успешно учиться не только в начальной и средней школе, но и побеждать на всероссийских олимпиадах, организуемых столичными вузами и, соответственно, поступать в эти вузы вне конкурса.

Причем динамика личностного роста учащихся коррелирует с динамикой поступления в рейтинговые вузы и с динамикой их самореализации в научной сфере. Психологи гимназии очень строго следят за этой динамикой. Осуществляется комплексная воспитательная и развивающая работа с детьми. Поэтому учащиеся этой гимназии выглядят гармоничными и в интеллектуальном, и в нравственном проявлении.

Личностный рост учащихся 11 класса (2009 г.)

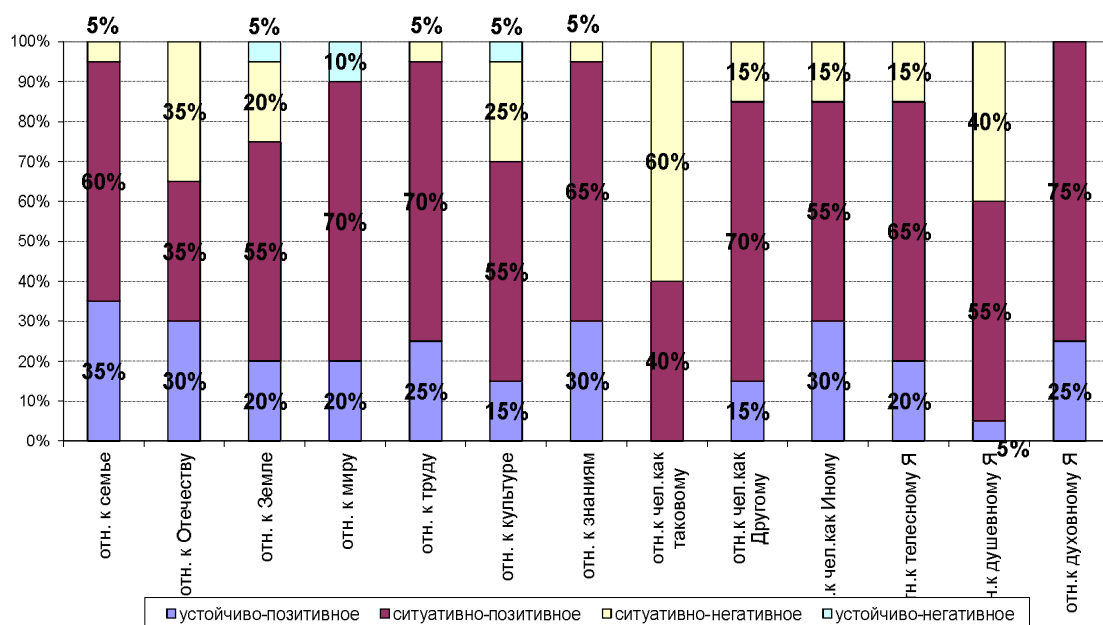


Диаграмма 1.



## Личностный рост учащихся 11 класса (2011 г.)

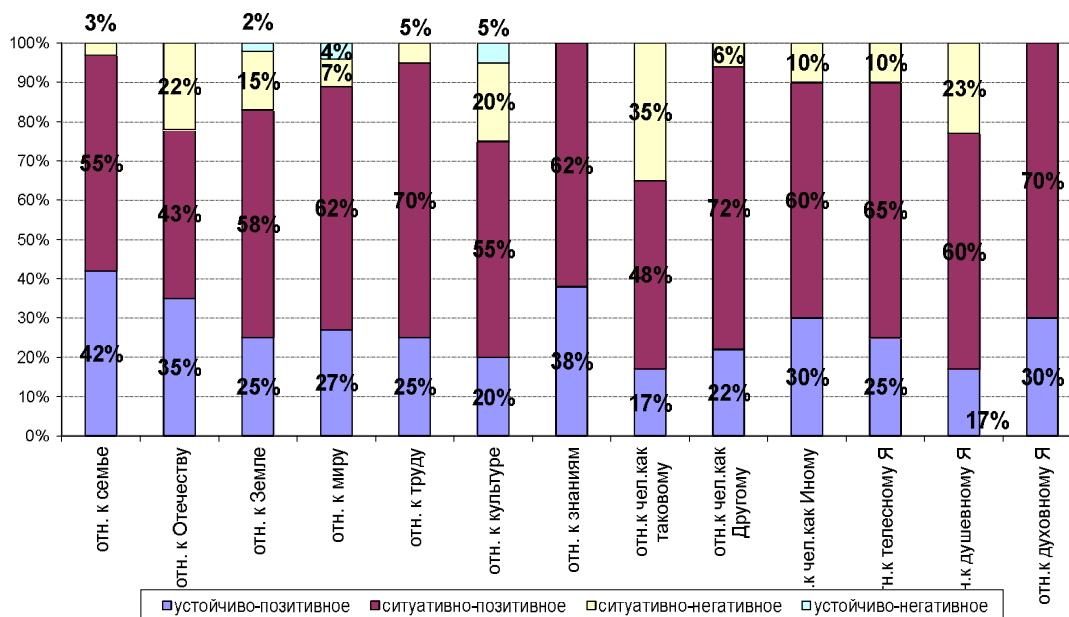


Диаграмма 2.

## Результаты исследования

В качестве результатов такого эмпирического исследования мы рассматривали не данные ЕГЭ (они и так высокие), а процесс самореализации учащихся в жизни. Анализ школьных материалов показал, что выпускники гимназии № 3 оказываются востребованными не только в МГУ им. М.В.Ломоносова и МГТУ им. Н.Э.Баумана, но и в других рейтинговых вузах России, затем (после окончания вузов) они становятся известными учеными в ведущих научных центрах России, США и других стран.

Почему этих выпускников нет в КФУ, КНИТУ или в Казанской медицинской академии? Ведь эти вузы рядом и постоянно проводят профориентацию. В общении с педагогическим коллективом гимназии удалось выяснить, что некоторые выпускники поступали в эти вузы, но через полгода, максимум год переводились в московские университеты. Не устраивали качество преподавания и общая атмосфера вуза – атмосфера, не создававшая условия для личностного роста студента. Причиной, видимо, является разрыв воспитательной и развивающей работы в вузах. Воспитателями студентов оказываются не лидеры университетской науки, а кураторы академических групп. В столичных же вузах – МГУ им. М.В.Ломоносова и МГТУ им. Н.Э.Баумана – традиционно особую роль в становлении личности студента играют известные учёные.

Мы пришли также к выводу, что современные лицеи для одаренных могут быть средоточием вовсе не одаренных: в них в подавляющем большинстве оказываются более или менее способные ученики. А станут ли они одаренными, зависит от многих причин, в том числе и причин, связанных с построением образования, а также с подготовкой для этого образования специальных педагогических кадров: не каждый педагог может видеть одаренных, а тем более успешно работать с одаренными. Практика показывает, что одаренными становятся часто не благодаря, а вопреки образованию. Наверно, надо чаще вспоминать слова Уильяма Уорда: «Посредственный учитель излагает. Хороший учитель объясняет. Выдающийся учитель показывает. Великий учитель вдохновляет». Поэтому образование, методика и технологии его реализации должны рассматриваться в центрах превосходства как приоритетные сферы деятельности. Как составные компоненты этих центров могут быть специализированные научно-исследовательские лаборатории – лаборатория диагностики и развития одаренности, эффективных технологий образования и др., а также постоянно действующие при них специальные психолого-педагогические симпозиумы, семинары, конференции и т.д. Опыт МГУ им. М.В.Ломоносова и МГТУ им. Н.Э.Баумана об этом красноречиво свидетельствуют.

## Выводы

Создание центров превосходства как инновационных структур университетской науки должно включать: разработку и обоснование собственной структуры развития (включая не только науку, но и образование, воспитание, развитие), а затем уже поиск и обоснование идеи новшества; создание новшества, готового для продажи; продвижение инноваций в экономике и на рынке образовательных услуг.

Особое значение при этом имеют механизмы и способы обоснования идей, экономической оценки инноваций, изучения рынка, оценки инновационных проектов, мотивации творчества и экономическое стимулирование инициативности персонала, управления целевыми программами, продвижения новшеств на рынок. Для руководящего персонала университетов приоритетным должно стать стратегическое проблемно-ориентированное управление, которое направлено на выявление и ранжирование конкретных проблем, определение масштаба и направлений их воздействия, возможных последствий и стратегии поведения в стандартных условиях.

К сожалению, в настоящее время к решению стратегических проблем развития центров превосходства подходят эпизодически, под «нажимом» вышестоящих структур или сложившейся на какой-то определенный момент ситуации. И в том, и другом случае принятие решения приходит на интуитивном уровне и, по существу, не устраняет проблемы и не учитывает долгосрочное влияние факторов, обусловивших их возникновение.

## Литература

- Заиченко С.А. Форсайт № 1 (5) 2008. С. 42-49. [http://bio.sfu-kras.ru/files/129\\_zaicenko\\_center\\_of\\_excellence.pdf](http://bio.sfu-kras.ru/files/129_zaicenko_center_of_excellence.pdf)
- Веселитская Н.Н. 2012. Центры превосходства как инструмент инновационного развития университетов и промышленности НИУ ВШЭ.
- Гафуров, И.Р. 2016. Сайт КФУ: <http://kpfu.ru/news/salmi-vstrecha-s-ректором-199373.html>
- Салми, Джамиль. 2009. Создание университетов мирового класса / Джамиль Салми; пер. с англ. – М.: Издательство «Весь Мир», - 132 с. ISBN 978-5-7777-0448-1
- Источник: R&D Funding Forecast 2013.
- Bartlett C.A., Ghoshal S. 1986. Tap your subsidiaries for global reach. *Harvard Business Review*. Vol. 64(6). P. 87–94.
- Fratochii L, Holm U. 1998. Centres of excellence in the international firm. *Multinational Corporate Evolution and Subsidiary Development* / Birkinshaw J, Hood N (eds). Basingstoke, Hampshire: Macmillan. P.189–205.
- Surlemont B. 1998. A typology of centres within multinational corporations: an empirical investigation. *Multinational Corporate Evolution and Subsidiary Development* / Birkinshaw J, Hood N (eds). - Basingstoke, Hampshire: Macmillan, 1998. – P.162–188.
- Holm U., Pedersen T. 2010. The Emergence and Impact of MNC Centres of Excellence: A Subsidiary Perspective. London: Macmillan. P. 131–153.
- Rugman A.M. 1983. *Multinationals and Technology Transfer: The Canadian Experience*. New York: Praeger.
- Birkinshaw J.M. 1995. *Entrepreneurship in multinational corporations: the initiative process in Canadian subsidiaries*. Doctoral dissertation. Western Business School.
- Moore K, Birkinshaw J.M. 1998. Managing knowledge in global service firms: centers of excellence. *Academy of Management Executive*. Vol. 12, N 4. P. 81-92.
- Lyle S.W., Zawacki R.A. 1997. Centers of excellence: empowering people to manage change. *Information Systems Management*. Winter. P. 26–29.
- Frost T.S., Birkinshaw J.M., Prescott C. Ensign, 2002. Centers of excellence in multinational corporations.