

САМОЕ ГЛАВНОЕ – безопасность летнего отдыха



Алексей Николаевич Романов,
*заведующий кафедрой публичного права
Уральского государственного экономического
университета, доцент, кандидат юридических наук*

Сотрудник системы образования не может считать себя профессионалом, если он не владеет основами безопасности жизнедеятельности: безопасность — обязательное условие и один из основных критериев эффективности деятельности летнего лагеря.

- уровень защищённости • психофизические нагрузки • травматизм
- заболеваемость • культура безопасности

Нормы и принципы

Для поддержания необходимого уровня защищённости разрабатывается система правовых норм, регулирующих отношения в сфере безопасности, определяются основные направления деятельности органов государственной власти и управления в этой сфере, формируются или преобразуются органы обеспечения безопасности и механизмы контроля и надзора за их деятельностью.

Основные принципы обеспечения безопасности: соблюдение баланса жизненно важных интересов личности, общества и государства; их взаимная ответственность; интеграция с международными системами безопасности.

Наши реалии

Экономическая дезинтеграция, социальная дифференциация общества,

девальвация духовных ценностей, отсутствие чётких нравственных ориентиров в обществе приводят к формированию деструктивных молодёжных субкультур, увеличению числа правонарушений и преступлений среди несовершеннолетних, росту беспризорности и безнадзорности детей, детской наркомании и алкоголизма, негативных медико-социальных последствий наркопатологии, в том числе росту сопутствующей наркомании заболеваемости (ВИЧ-инфекция/СПИД, инфекционный гепатит, венерические болезни, туберкулёз).

Отсутствие эффективной системы социальной профилактики правонарушений, недостаточная правовая и материально-техническая обеспеченность деятельности правоохранительных органов, отсутствие правовой грамотности, межведомственная разобщённость лиц, обеспечивающих безопасность образовательного пространства, отток квалифицированных

кадров из сферы образования стали серьёзной угрозой для жизни и здоровья детей и подростков.

В летних лагерях угрозу здоровью воспитанников создаёт неразвитость системы организации медико-психологической и социальной помощи, неэффективная деятельность службы охраны труда в системе образования. Вопреки существующим нормам законодательства немалый «вклад» в ухудшение здоровья детей и подростков вносит современная система воспитания и порой недостаточно обоснованные психофизические нагрузки.

Очевидна стойкая тенденция ухудшения здоровья детей, рост нарушений здоровья в результате травм, несчастных случаев, чрезвычайных ситуаций. Детская заболеваемость, травматизм и смертность в России существенно выше, чем в других странах.

Особенно высок уровень спортивных травм, хотя он стал чуть ниже в последние годы. В 2011 году «стабилизировался» рост травматизма детей в возрасте до 18 лет: 65,5 случая на тысячу человек (в 2010 году — 70,0 случая, 2009 году — 62,6 случая). Каждый третий ребёнок, получивший травму, в возрасте 11–14 лет, каждый четвёртый — в возрасте 7–10 лет. Работники летних лагерей, физкультурно-спортивных организаций обязаны соблюдать нормы и правила безопасности на занятиях физиче-

ской культурой и спортом, обеспечить техническое оборудование спортивных занятий и соревнований в соответствии с правилами техники безопасности и санитарно-гигиеническими нормами.

К сожалению, принимаемые сегодня меры профилактики детского травматизма малоэффективны и явно недостаточны. Не выявляются, не анализируются и не устраняются причины травматизма, с большим трудом восстанавливаются права пострадавших детей, не всегда возмещаются вред их здоровью, убытки семьям пострадавших.

Что можно и нужно сделать

Мало знать закономерности развития той или иной болезни, катастрофических процессов и их прогнозы, разрабатывать и внедрять механизмы предупреждения болезней, травматизма или бедствий: надо добиться, чтобы эти меры были приняты детьми и подростками, их родителями и педагогами, востребованы ими, вошли бы в их повседневную жизнь, отражаясь в психологических установках и ценностях. Очевидна масштабная задача обеспечения безопасности образовательного пространства, отдыха детей и молодёжи, формирования массовой культуры безопасности.

Основные задачи обеспечения безопасности отдыха воспитанников: разработка и внедрение нормативно-правовых, научно-методических и организационных основ детского отдыха; наращивание опыта межведомственного (рис. 1), комплексного (рис. 2) и многоуровневого (рис. 3) подходов; совершенствование профессиональной компетентности и механизмов аттестации работников и самих летних лагерей по созданию медико-социальных условий, обеспечивающих безопасный отдых.

Функциональные звенья — службы гражданской обороны, общественной, пожарной безопасности, безопасности дорожного движения, медицины катастроф.

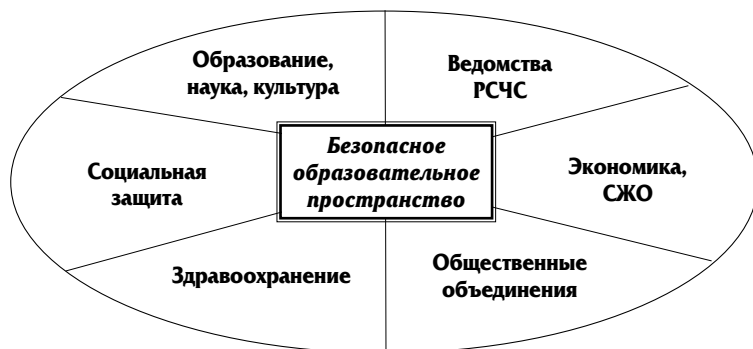


Рис. 1. Межведомственный подход в области формирования безопасного образовательного процесса.

Лагерь, где думают о безопасности

Формирование безопасного отдыха воспитанникам предполагает, прежде всего, использование эффективных способов управления, которые должны опираться на стратегическое планирование, статистическую, социологическую и экспертную информацию. В этом отношении интересен опыт оздоровительного лагеря «Леневский» в живописном месте недалеко от города Нижний Тагил. Уже более 10 лет этим оздоровительным лагерем руководит О.В. Шевченко, собравшая замечательный педагогический коллектив. Лагерь — структурное подразделение детского оздоровительно-образовательного центра в Свердловской области «Юность Урала».

В лагере действует проект «Коллективное творческое дело». Ребята под руководством своих отрядных вожатых разрабатывают программы интересных дел, пишут сценарии, украшают сцену и импровизированный зал. С интересом все сотрудники лагеря включаются в совместное творчество, все вместе мастерят декорации и костюмы. Фестивали и разнообразные конкурсы, спортивные соревнования и занятия различными видами спорта укрепляют здоровье, выявляют способности. Каждую смену в лагере проходят спартакиады, «Весёлые старты», спортивно-туристические эстафеты, первенства по

футболу, пионерболу, баскетболу, турниры по настольному теннису, шашкам, шахматам, бильярду. По итогам спортивных соревнований ребятам вручают грамоты и призы. В лагере есть военно-спортивный клуб «Я — гражданин России», клубы «Юный пожарный» и «Знаток правил дорожного движения».

Деятельность лагеря по сохранению и укреплению здоровья воспитанников оценивается целым комплексом показателей: демографическая характеристика, уровень, структура и динамика их заболеваемости по данным медицинских осмотров (патологической поражённости), распределение и возрастная динамика по группам физического развития и группам здоровья. По результатам анализа многочисленных показателей проводится социально-гигиеническая оценка функционирования лагеря, работы специалистов, удовлетворённости теми или другими видами медико-психологической и социальной помощи, правоохранной деятельности, что даёт возможность оценить проблемы, обеспечить безопасность образовательного и жизненного пространства. **НО**

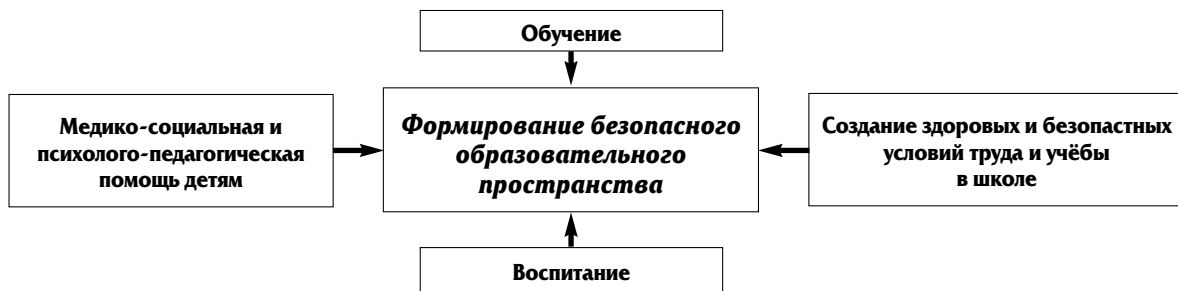


Рис. 2. Основные направления формирования безопасного образовательного пространства (комплексный подход)

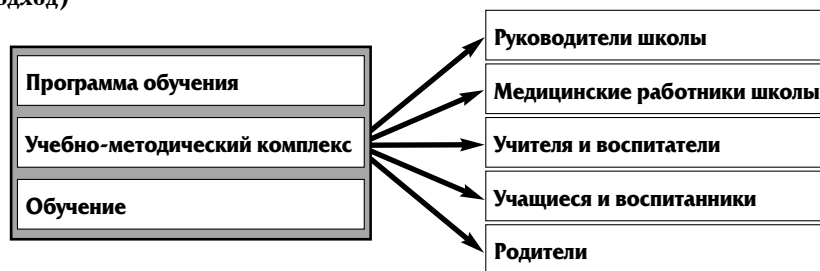


Рис. 3. Схема многоуровневой подготовки участников, обеспечивающей безопасность образовательного пространства (многоуровневый подход)

20 ЛЕТ БУДУЩЕГО

Александр Олегович Карпов,

руководитель научно-образовательного центра «Инновационная педагогика в техническом университете», начальник управления «Образовательные и научные молодёжные программы и проекты» Московского государственного университета имени Н.Э. Баумана, кандидат физико-математических наук

«Мы несём ответственность за то, кем мы должны стать. Только наша глубокая серьёзность способна реализовать то, что пока ещё только возможно».

Карл Ясперс

«Творческое начало способностей заключается именно в том, чтобы выйти за границы этого мира».

Владимир Дмитриевич Шадриков

Общество постиндустриальной культуры видит горизонт своего существования сквозь парадигму «производящего знания», то есть знания, которое способно создавать и входить в вещи, технологии, глобальные и локальные структуры жизни, человеческие отношения и, в конечном счёте, производить само знание. Жизнь в знаниевых новшествах, через новшества и посредством новшеств, которые, таким образом, становятся инновацией, — способ существования этого общества.

- научная одарённость
- молодые исследователи
- междисциплинарная исследовательская площадка
- исследовательское обучение
- диагностика творческих способностей
- психологическое сопровождение талантливых детей
- лучшие молодые умы страны

Но кто создаёт само это общество? Ведь не просто знание, но люди, через которых оно действует и которые действуют посредством него. Следовательно, для такого общества витальное значение и основу его конкурентоспособности составляет способ «образования» таких людей, то есть способ их воспитания, культурного и психического роста, духовного развития, ориентированного на поиск истины. Теперь это есть проблема не только обучения, семейного воспитания, научного тьюторства, но самого общества как целого,

которое должно производить структуры жизни, «образовывающие» нового человека. Человек будущего должен быть способен придать этой жизни необходимую когнитивную динамику и эпистемическую направленность, обеспечивающие эффективную социальную «технологизацию» знания. Речь идёт уже не просто о молодых работниках этого общества, но об особом локусе научной одарённости, двери которого открыты сегодня для 10–12-летних неопитов.

Для формирования социальных структур, культурной среды, для создания методов образования, способных стать *человеческим*

источником общества, работающего на знаниях, следует иметь в виду успешную и когерентную новую культуру практику в этой сфере, бережно и вдумчиво относиться к полученному в результате её опыту. В нашей стране это следует отнести к тому, что было создано в результате двадцатилетней деятельности Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее».

Программа «Шаг в будущее» — авторитетное общенациональное движение, объединившее учёных и учителей, преподавателей и специалистов, родителей и дальновидных политиков в деле воспитания инновационно мыслящих и по-хорошему амбициозных молодых людей, нацеленных на создание научных новшеств, современной техники и высоких технологий. Вместе с тем программа действует как междисциплинарная и трансдисциплинарная исследовательская площадка, в среде которой сконцентрирован огромный фонд знаний, талантов и энергии, способный стать стратегическим ресурсом нашего общества.

Работа по созданию и развитию программы «Шаг в будущее» стала делом всей моей жизни. Мне удалось не только сформулировать в весенние дни 1991 года её идею и название, но и убедить коллег и друзей в значимости и перспективности нового дела, а в дальнейшем продумать и создать систему и методику мероприятий программы, разработать её региональную архитектуру и концепцию исследовательского метода обучения.

Программа «Шаг в будущее» сегодня — общее дело многих людей и очень разных организаций. Но были годы, когда это сложное и трудное дело начинала и продвигала горстка энтузиастов, большинство из которых были разделены бесконечными просторами России. Этим людям, подарившим своей стране новый взгляд на воспитание маленького человека будущего и воплотившим его в реальные дела, людям, которые изменили представления общества об образовании его детей, посвящается данный текст.

Трудно перечислить имена всех этих людей, но не могу не назвать тех, кто стоял у самых истоков программы «Шаг в будущее» и оказал решающее влияние на её развитие. Среди

московских коллег — это А.С. Батанов, И.И. Мельников, А.В. Шаронов, И.Б. Фёдоров, Т.Ю. Соколова, К.С. Колесников, В.Н. Наумов, В.К. Балтян, Б.Г. Салтыков, Г.В. Козлов, В.Д. Шадриков, В.А. Лекторский, В.С. Зарубин, Н.Г. Багдасарьян, Д.Б. Богоявленская, А.Г. Колесников, С.Д. Николаев, Д.Т. Пуряев, Н.И. Зенкевич, Г.А. Тимофеев, А.М. Макаров, Л.Г. Богатырёв, И.И. Судницын. В числе региональных лидеров программы самым весомым голосом обладали: Ю.Н. Рябов (Усолье-Сибирское), Е.Н. Кузьмин (Челябинск), Х.М. Дикинов (Нальчик), А.В. Козлов (Красноярск), В.М. Мусько (Барнаул), Е.В. Белугина (Киров), А.В. Назаров (Снежинск), Е.Е. Кравцов (Астрахань), В.М. Еськов (Сургут), И.П. Рябенко (Псков), Е.А. Сидорова и М.М. Черосов (Якутия). Международное сотрудничество программы многим обязано Г.В. Утц., Г.Г. Гуровой, Г.В. Кирсановой и нашим зарубежным коллегам: господину Дж. Макговану (George McGovan) — директору Лондонского международного молодёжного научного форума, а также сотрудникам Комиссии Европейского Союза, господам Г. Блайту (Graham Blythe, Великобритания) и Г. Медрано (Gregorio Medrano Asensio, Испания). Конечно, этот список далеко не полон, ведь уже в 1997 году программа насчитывала 29 крупных координационных центров. В дальнейшем всех тех, кто сделал выдающийся вклад в создание программы «Шаг в будущее» — российского научно-образовательного движения нового типа, в этом тексте будет объединять ёмкое слово «команда».

Становление и развитие программы «Шаг в будущее» неразрывно связаны с Московским государственным техническим университетом им. Н.Э. Баумана, в традициях научных школ которого неизменна отеческая забота о подрастающем поколении. Здесь на кафедрах и в научных лабораториях прошли свою

первую «обкатку» педагогические методики и образовательные технологии нового дела, которые сегодня известны как «исследовательское обучение». Отсюда программа черпает духовные и материальные ресурсы. Сегодня традиция отеческой заботы о подрастающем поколении объединяет в программе «Шаг в будущее» российские университеты, научно-исследовательские центры и высокотехнологичные компании. Она живёт в делах Российского молодёжного политехнического общества, патронирующего по всей стране исследовательскую деятельность студентов и школьников.

События последних десятилетий особо высвечивают *гуманистическую* миссию команды создателей программы «Шаг в будущее». Это концептуальная опора всего нашего изложения, поскольку именно под гуманистическим углом зрения может быть аутентично прочитана вся деятельность программы.

В начале девяностых годов прошлого века российское общество переживало радикальные социально-политические трансформации, которые, с одной стороны, сделали жизнь людей более свободной от непосредственного регламентирования её жёсткими идеологизированными нормами поведения, но с другой — поставили каждого отдельного человека перед выбором собственного способа существования как материального, так и духовного. Первоначальное разделение общества происходило не по отношению к собственности, социальному позиционированию и профессиональным группам, поскольку сила этих стратифицирующих факторов была искусственно нивелирована советской действительностью. Границы, разделяющие людей в эпоху распада казарменной жизни, пролегли в сфере индивидуальной ответственности как за себя и своих близких, так и за зоны социальной регулярности, которые независимо от способа господства конституируют существование общества как такового. Система образования в России была подвергнута экономической репрессии в условиях полного равнодушия политических группировок, борющихся за власть.

В 1991 году, на пике социально-экономических реформ, когда большинство жителей страны интересовали проблемы выживания и пропитания, небольшая группа энтузиастов задумалась о той роли, которую будут играть «дети реформ» в предстоящем движении российского общества к человеческому благосостоянию и правильным формам социальной жизни. Так родились идея и название самого эффективного научно-образовательного проекта в современной России, который дал жизнь новой социально и культурно открытой образовательной системе исследовательского типа.

На огромном географическом пространстве, где проживают более 180 этносов, была реализована педагогическая концепция «обучения через науку», создавшая эффективные социальные лифты для детей из небогатых сословий и «медвежьих» уголков. На фоне экономического спада и всеобщего обеднения были услышаны голоса участников команды, их аргументы и гуманистические призывы. Это позволило сконцентрировать материальные и финансовые ресурсы и поставить новое образовательное дело так, что независимо от социальной и этнической принадлежности только талант и личные успехи стали условием открывающихся перспектив.

Те дети, чей удел ранее был предопределён низким социальным и культурным статусом их семей, получили возможность для образования в лучших российских университетах; они обрели научных наставников и поддержку. Для них открылись реальные возможности непосредственного общения со своими юными коллегами из-за рубежа. Такие возможности создали международные научно-образовательные мероприятия, которые команда организовала в самой России. Благодаря зарубежным партнёрам программы лучшие смогли теперь посещать научные конференции и выставки в других странах, проходить научную стажировку в исследовательских центрах. В России сформировалось новое открытое молодёжное сообщество, членами которого стали

дети, объединённые общим «исследовательским» делом своей жизни.

Во главу угла создатели программы поставили задачу воспитания из школьников молодых исследователей, нацеленных на создание нового в инженерной, естественно-научной и социально-гуманитарной сферах современного знания. Российские политики лишь через десять лет с практических позиций начнут говорить об обществе знаний и инновационной экономике. Но к этому времени программа «Шаг в будущее» уже воспитает для своей страны высокопрофессиональную когорту новой генерации. Если на первый политехнический colloquium приехало только 72 школьника, то сегодня в программе «Шаг в будущее» участвуют более 150 тысяч школьников и студентов, причём около 10 тысяч из них проживают в труднодоступных городах и посёлках. Главное отличие программы «Шаг в будущее» от аналогичных проектов в России — многолетняя и постоянная работа по научно-исследовательской подготовке молодёжи, а не только презентация её достижений.

Создатели программы выполнили трудную работу первопроходцев нового образовательного дела. Участники команды организовали исследовательскую подготовку школьников и обучали своих последователей в таёжных джунглях Дальнего Востока, в горных селениях Приэльбрусья, в субтропиках Причерноморья, в заполярной пустыне Русского Севера. Школьники и учителя получили практический опыт, как с помощью науки можно улучшить свою жизнь и жизнь окружающих людей. Исследовательская подготовка проходила в мультикультурных группах, включавших представителей разных этносов. Так наука воспитывала толерантность и учила, как совместно добиваться успеха.

Огромные территории России, где нет университетов и научных центров, стали посещать учёные и профессора, чтобы растить преемников своего дела. Школьники не только были увлечены научным решением проблем, они стали ездить к своим юным коллегам и наставникам. Для этого требовалась особая мотивация, если учесть, что протяжённость России с запада на восток составляет четверть длины экватора. «Шаг в будущее» стимулировал разви-

тие связей, объединявших страну, в то время как политики стремились её разединить.

Для детей «русских бедных», а это большая часть населения страны, появился социальный лифт, который дал дорогу талантам в интеллектуально привилегированные сферы жизни: в инженерное дело, науку, медицину, искусство. Да, и в искусство тоже, поскольку команда инициировала организацию первого в России Национального фестиваля молодых модельеров и дизайнеров, который опекает с тех пор самое авторитетное в этой сфере высшее учебное заведение России — Московский текстильный университет.

Команда разработала и реализовала эффективную территориально-распределённую структуру исследовательского обучения школьников. Её основное звено — координационный центр, объединяющий школы, вузы, научные институты, организации культуры и высокотехнологические предприятия. Зоной его географической ответственности может быть маленький посёлок или большой город, небольшой сельский район или целая республика. Первая инициатива создания такого центра прозвучала в 1994 году в небольшом таёжном городе Усолье-Сибирское. К 2000 году этот центр объединил энтузиастов по всей Сибири; с ним сотрудничает Сибирское отделение Российской академии наук; в нём проходят главные научные молодёжные форумы этого огромного региона.

К 2005 году образовательная сеть исследовательского типа, созданная командой, покрыла всю территорию страны: от тихоокеанского побережья до Карелии, от Мурманска до Дагестана. В творческом пространстве её координационных центров, которые объединяют более восьми тысяч школ, теперь работают молодёжные научные лаборатории и конструкторские бюро, школьные

лесничества и агроплощадки, молодёжные научные общества и студенческие инновационные предприятия. Здесь осуществляются диагностика творческих способностей и психологическое сопровождение талантливых детей. По этой модели сегодня действует около 100 координационных центров, более 300 организаций — ассоциированных участников программы, которые образуют разнообразные общественно-государственные конфигурации.

В 1995 году по инициативе участников команды и при её непосредственном участии было образовано Российское молодёжное политехническое общество (РМПО). В Попечительский совет РМПО вошли министр образования и науки, президент Российской академии наук, председатель Государственного комитета РФ по делам молодёжи. Сегодня в составе РМПО более 90 тысяч студентов и школьников, которые объединены в 24 региональные организации.

В 1997 году участники команды пригласили Государственный фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере к финансированию первого в истории России инновационного молодёжного конкурса «Молодёжь. Наука. Бизнес», который они задумали, организовали и успешно провели. Это была первая крупная акция по развитию инновационного движения молодёжи в России. Результатом стали дошедшие до потребителя научно-технические разработки молодых талантливых россиян; но самое главное, были созданы механизмы продвижения научных и инженерных идей молодых исследователей. И эти механизмы с тех пор стали доступны многим. В 1998 году в качестве системного инновационного инструмента была сформирована национальная сеть молодёжных научных и инженерных выставок. Первые выставки прошли в Москве, Липецке, Мурманске, Нальчике, Челябинске, Усолье-Сибирском.

Программный метод организации научной работы с талантливой молодёжью быстро пока-

зал свою эффективность, поскольку позволял определять тактические и стратегические цели, создавать целевое ресурсное обеспечение, контролировать получение результата и осуществлять необходимые корректировки в результате анализа текущей деятельности. По сути дела, программный метод организации научной работы с молодёжью предопределил развитие интегрированных образовательных систем, так как опирался на систему взаимодействия вузов, школ, научных институтов, предприятий, позволившую выстроить совместную научно-образовательную среду.

Деятельность программы послужила в качестве модели для организаторов научно-исследовательской деятельности молодёжи в масштабах страны; в первую очередь программные методы стали культивировать учебные и научные организации, сотрудничающие с программой. В МГТУ им. Н.Э. Баумана вскоре после начала успешной реализации программы «Шаг в будущее» Молодёжный космический центр создаёт программу «Космонавтика». В конце девяностых на программные методы осуществления своей деятельности переходят организаторы Всероссийской научной конференции для школьников в городе Обнинске, и появляется программа «Юность, наука, культура». Так сформировалась тройка крупнейших в России научно-социальных молодёжных программ. Программные методы стали активно использовать организаторы российских конференций, таких как «Чтения им. В.И. Вернадского» («Лицей на Донской», Москва), «Юниор» (МИФИ), «Старт в науку» (МФТИ).

Парадоксально, но факт: деятельность, построенная исключительно на альтруистических и неангажированных идеологически началах, в условиях экономической разрухи, полного равнодушия со стороны финансовых воротил и пришедшей к власти политической группировки, имела столь высокий социальный эффект, что стала впоследствии моделью для многих государственных и общественных инициатив.

В образовательной сфере команда создала оригинальную теорию исследовательского обучения школьников, а также её практическую реализацию — метод научных исследований. В отличие от метода проектов, идущего от последователей Дж. Дьюи, основу исследовательского обучения составляют: использование научных исследований в качестве методик обучения, трансформативные учебные программы, генеративная дидактика и оценивание, работа в среде профессиональных исследовательских коллективов. Решение исследовательской задачи становится не частным «проектным» эпизодом, оно включается в русло проблемно-познавательной траектории развития личности. Если раньше «научное» творчество российских школьников ограничивалось моделями технических устройств, которые давали лишь представление об их внешнем виде, то программа «Шаг в будущее» внедрила в российскую школу «исследовательский» тип научного познания.

Результаты работы участников команды, их идеи, метод и теория стали доступны российским образовательным специалистам и учителям через многочисленные публикации в ведущих научных и педагогических журналах, через межрегиональное методическое объединение по научному и профессиональному творчеству молодёжи, созданное программой. Научные исследования стали использоваться в качестве методик обучения, причём не только на уровне дополнительного образования, но и непосредственно в учебных курсах. Оценивание становилось генеративным, то есть учитывающим то, что учащийся выработал сам, а программы обучения — исследовательскими и трансформативными, способными к преобразованию знания в поисковом ключе. Творческая деятельность учащихся получила место своего приложения в научных институтах и в исследовательских лабораториях университетов. В школах были созданы локальные творческие пространства, которые позволили исследовать мир «взрослыми» методами. И сегодня в России патент у школьника — не редкое событие; ведь многие начинают свой путь в науку в начальные школьные годы.

Образовательные модели, созданные командой, реализованы в массовой учебной практике исследовательского типа. Обучение в но-

вой образовательной системе опирается на деятельность молодёжных творческих коллективов. Статистика начала 2000-х годов показала, что в системе программы «Шаг в будущее» действуют 37 конструкторских бюро и лабораторий, 283 научно-исследовательские группы, 576 научных и профессиональных молодёжных обществ, 1113 научно-познавательных кружков и факультативов, а за предшествующее десятилетие молодыми исследователями программы зарегистрировано около 200 патентов, получено более 150 свидетельств на полезные модели, опубликовано почти 4000 научных работ. Работы участников программы публикуются в научных изданиях (в том числе из перечня ВАК), в национальном сборнике «Научные труды молодых исследователей программы «Шаг в будущее», а также в региональных, городских, вузовских и школьных сборниках научных работ.

В рамках своей научно-методической миссии команда программы «Шаг в будущее» в 2000 году создала семинар для учителей «Наука в школе», который работает и поныне. Деятельность семинара была поддержана Российской академией образования и Министерством образования России (приказ министерства от 19.09.2000 № 144). В период до 2012 года состоялось двадцать четыре сессионных собрания. Столь продолжительная и системная научно-методическая деятельность сделала доступными методы исследовательской педагогики для учителей, учёных и специалистов из самых отдалённых уголков страны. В 2004 году команда пригласила ведущих российские журналы «Вопросы философии» и «Педагогика» к созданию постоянно действующего методологического семинара «Философия — образование — общество», который сегодня играет инновационно-стимулирующую роль в развитии современных форм научно-образовательной деятельности.

Учитывая достигнутые программой результаты, Правительство РФ своим решением от 20 мая 1998 г. № 573-р установило, что программа «Шаг в будущее» является составной частью государственной политики в области кадрового обеспечения российской науки. Стало уже традицией приветствие Президента РФ на главном национальном форуме научной молодёжи страны, который называется теперь «Шаг в будущее».

В 2003 году идеи и разработки команды программы «Шаг в будущее» получили грант Всемирного банка (МБРР), а её участники были удостоены Премии Президента РФ в области образования. Результатом проекта, финансируемого из средств Всемирного банка, стала программа развития научно-исследовательской подготовки школьников и студентов России — генеральный план действий по проблеме «молодёжь и наука» на ближайшую перспективу. Разработка получила высокую оценку Российской академии наук, Российской академии образования, научно-педагогического сообщества

страны; её содержание было использовано при создании Федеральной целевой программы «Кадры».

К началу 2000-х годов сложился дифференцированный комплекс научно-образовательных мероприятий программы «Шаг в будущее». Он выстроен как система специализированных акций разной периодичности, разного уровня сложности и обеспечивает разновозрастную исследовательскую подготовку, демонстрацию, апробацию и продвижение к потребителю результатов научно-исследовательской деятельности молодёжи, способствует развитию инновационного мышления у учащихся. Этот комплекс может быть представлен как матрица из трёх системных уровней, трёх образовательных кластеров и двух классов (фрагмент представлен на рис.).

Системные уровни образуют пирамиду статусного ранжирования мероприятий (выставок, конференций, семинаров,

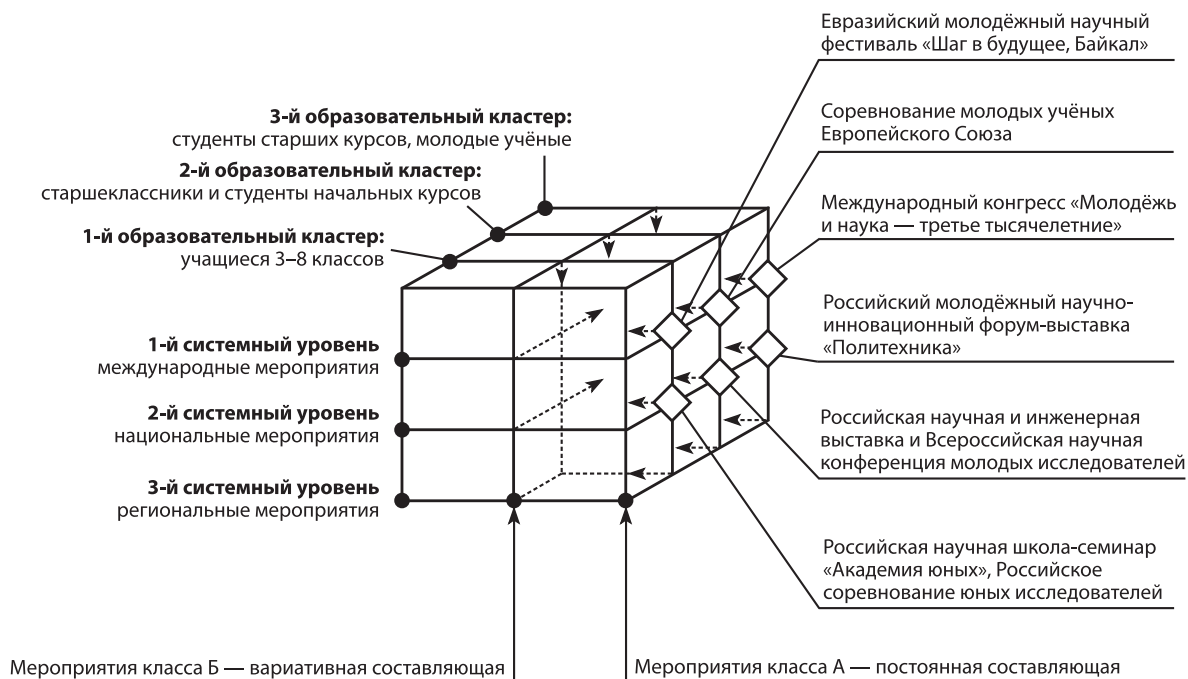


Рис. Фрагмент матричной структуры комплекса научно-образовательных мероприятий программы «Шаг в будущее»

научных школ) и формируют мотивацию на углубление исследований. Первый системный уровень — мероприятия международного масштаба двух разновидностей: организуемые внутри страны и проводимые за рубежом; второй системный уровень — мероприятия национального масштаба, третий — региональные мероприятия, организуемые координационными центрами программы. *Образовательные кластеры* создают непрерывную систему возрастной мотивации у молодежи при занятиях наукой. Первой возрастной кластер — учащиеся 3–8-х классов (случается, исследовательские проекты демонстрируют школьники первого класса), второй — старшеклассники и студенты начальных курсов, третий — старшекурсники, молодые учёные и специалисты. Система классности мероприятий подразделяет их на следующие категории: мероприятия класса А — постоянно действующие, прошедшие сертификацию в Центральном совете программы; мероприятия класса Б проходят ежегодную сертификацию в качестве официальных мероприятий программы.

В 2006 году программой «Шаг в будущее» была разработана и реализована концепция научно-образовательных соревнований федерального-окружного уровня (сегодня Россия разделена на восемь таких округов). В федерально-окружных соревнованиях участвуют победители региональных, городских, сельских научных молодёжных конкурсов, конференций, олимпиад, выставок, которые программа организует на территории соответствующих Федеральных округов. Направленность соревнований — научно-практическая в инновационно-перспективных областях технических, естественных и социально-гуманитарных знаний, с демонстрацией реальных научных и инженерных достижений на выставочных экспозициях и специализированных секциях в условиях конкурсной защиты.

В 2010 году команда программы «Шаг в будущее» дала старт первому в образовательной истории России крупномасштабному проекту исследовательского обучения *особо перспективных* школьников. Проект получил название «Научные кадры будущего» и был лично поддержан ректором Бауманского университета, профессором А.А. Александровым. На тер-

ритории всех девяти временных поясов России в течение года проводился отбор молодых людей в возрасте 11–15 лет для специализированной научной подготовки по актуальным направлениям развития науки, техники и технологий. В рамках проекта «Научные кадры будущего» организовано трёхлетнее исследовательское обучение школьников по таким научно-техническим специализациям, как наземный и космический транспорт, биомедицинская инженерия, нанотехнологии, энергетические системы будущего. По окончании обучения участники продолжают исследовательскую деятельность в составе профессиональных коллективов учёных и создателей новой техники.

К середине 2000-х годов сформировалась система поощрения для молодых исследователей программы «Шаг в будущее». Лауреаты научно-образовательных мероприятий национального и федерально-окружного уровней награждаются большими и малыми научными медалями, академическими медалями и научными стипендиями программы, дипломами и призами победителей в главных и профессиональных номинациях, наградами научных олимпиад и конкурсов. Команды молодых исследователей, представляющих регионы Российской Федерации, ежегодно соревнуются за главный национальный научный трофей — *Большой научный кубок России*. Призы и дипломы для лучших молодых умов страны — лауреатов научных соревнований программы «Шаг в будущее» — учреждаются отечественными производителями товаров и услуг, издательствами, финансовыми, торговыми и научными организациями. Среди зарубежных дарителей, ежегодно поощряющих молодые российские таланты, — Комиссия Европейского Союза, Корпорация Intel, Корпорация Ricoh, Ассоциация Президентской библиотеки Герберта Гувера, Американское метеорологическое общество, Международный фонд ASM (материаловедение),

Ассоциация женщин-специалистов в области наук о земле, Международное математическое общество Alpha Theta, Общество биологии ИнВитро, Йельская научно-инженерная ассоциация.

Команда программы создала обширную сеть международных научно-образовательных связей, охватывающую 46 стран, благодаря которым школьники и студенты получили возможность участвовать в научных соревнованиях молодёжи, организуемых на трёх континентах. С 1998 года лауреат программы ежегодно представляет молодых российских учёных на церемонии вручения Нобелевских премий. Программа «Шаг в будущее» формирует и направляет Национальные делегации молодых исследователей России на Соревнование молодых учёных Европейского Союза (с 1997 года), Лондонский международный молодёжный научный форум (с 1996 года), Международную и европейскую научную выставку «ЭКСПО-НАУКА» (с 1996 года), Международную научную и инженерную выставку Intel ISEF (США, с 1996 года). Лауреаты программы неоднократно занимали призовые места на международном уровне, награждались спецпризами, в том числе стажировками в ведущих научных центрах за рубежом.

Благодаря организационным и общественным усилиям участников команды в 2005 году в России состоялось Соревнование молодых учёных Европейского Союза — официальное мероприятие, которое ежегодно проводится Комиссией Европейского Союза. Впервые соревнование прошло в стране,

не входящей в Европейский Союз. Для участия в этом грандиозном молодёжном научном форуме прибыли официальные делегации молодых исследователей из 35 стран Европы, США, Японии, Китая и Кореи, руководители Европейского Союза. Участников Соревнования лично приветствовал Председатель Правительства РФ. При объявлении решения о проведении Соревнования в России Комиссия ЕС особо отметила вклад в развитие молодёжного научного движения программы «Шаг в будущее». Это стало решающим фактором победы в конкурсе, где за право проведения этого Соревнования наряду с Россией боролся целый ряд стран Европейского Союза.

В своей деятельности программа «Шаг в будущее» уделяет особое внимание популяризации науки и освещению исследовательского творчества молодёжи в средствах массовой информации. На это направлена деятельность пресс-центра и региональных пресс-служб программы, её центрального и многочисленных локальных интернет-ресурсов, созданных в организациях — партнёрах программы.

Вместе с тем, программа «Шаг в будущее», как и во время своего основания, остаётся общественным и неправительственным движением энтузиастов — учёных, учителей и преподавателей, реализующих на практике идею «общественного образования», воспитывающих «собственными руками» молодых людей, которые создают сегодня инновационное будущее своей страны. **НО**