

## НОВОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

## Чем удивит Россия мир инноваций

Ассоциация менеджеров России (АМР) совместно с НП «Совет глав ассоциаций и лидеров инновационного бизнеса» провели «круглый» стол на тему «*Может ли Россия чем-то удивить глобальный мир инноваций? Проблемы интеграции в международную экосистему*».

В повестке стояли вопросы государственной поддержки инноваций, возможности создания конкурентоспособной инновационной продукции и выхода российских компаний на международные рынки, преодоление барьеров для интеграции в международное инновационное сообщество и многие другие актуальные для сегодняшнего дня темы.

— Россия с XVIII в. идет в ногу со временем. В начале XIX в. мы даже совершили огромный прорыв, и если бы не война в стране не было бы провала. Мы создали атомную отрасль, запустили первого человека в космос. Тем самым возглавив глобальный тренд, оказались среди лидеров. Однако с эпохи застоя мы скачивались вниз, и сейчас встает вопрос, куда мы движемся?

В развитие инноваций сейчас вкладываются огромные деньги из государственного бюджета, но есть ли реальные признаки того, что деньги не пропадают даром? Мы все больше и больше слышим позитивных отзывов о работе инновационных структур, однако следует учитывать, что только на бюджетных инвестициях не построить новую экономику, — отметил А. Лапшов, член «Совета глав ассоциаций и лидеров инновационного бизнеса».

К. Уайт, основатель ООО «Марчмонт Капитал Партнерс», проректор по инновационной деятельности Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (ННГУ) отметил, что для внедрения инноваций и укрепления позиций России на международном рынке технологий необходимо абстрагироваться от советского прошлого и начать строить взаимоотношения между бизнесом, учеными и государством по-новому.

— Процесс перехода от советской системы к рыночной, по моему мнению, занимает 40 лет. Уже прошло 22 года, но сделать нужно еще многое, и время на это есть. За следующие 5 лет в России нужно решить вопрос защиты интеллектуальной собственности. Приведу пример. 100 лет назад наука была «индивидуальной» группа людей занималась интересующими их вопросами. 50 лет назад все заказы для науки шли от государства: в Америке, России, Франции и во многих других странах это были крупные государственные заказы, в основном оборонные. Можно сказать, что это вертикальное взаимодействие власти и науки. Сегодня же мы говорим о сотрудничестве. В мире много глобальных проблем, требующих решения, поэтому невозможно заниматься наукой без взаимодействия как различных лабораторий по всему миру, так и институтов развития и власти. Нужно строить связи и налаживать взаимодействие как в отдельных научных организациях, институтах и университетах, так и между наукой, государством и бизнесом, — прокомментировал К. Уайт.

Участники затронули тему быстрого перехода России на новый, шестой технологический уклад с преодолением отставания в четвертом и пятом. М. Горский, руководитель московского офиса Allocate International и эксперт ОАО РВК отметил, что «уже этим мы удивили мир», поскольку ни в одной другой стране не говорят об «укладности» экономики. Основной моделью развития инноваций, по его мнению, является формирование спроса и интеграция в международную экосистему.

— Инновации определяются спросом: потребительским и коммерческим. По мнению многих экспертов, нет локальных рынков, есть только рынок глобальный. Например, для РВК политика глобализации — одно из ключевых направлений работы. Мы ставим в приоритет помощь российским компаниям в выходе на западные рынки. Следующее направление работы — трансфер технологий и привлечение зарубежных инвесторов в Россию, что сейчас очень непросто из-за несовершенства российского законодательства и неготовности инвесторов создавать представительства на территории нашей страны, — рассказал М. Горский.

По мнению многих экспертов, основная бурно развивающаяся сфера российской экономики — сфера ритейла. По словам А. Зюзина, директора проекта «Сколково», Cisco Systems, «ритейл, торговля — один из драйверов той экономики, которая, по прогнозам Минэкономразвития, в 2014 г. вырастет на 1,8%. Мы можем ввозить, не производя самостоятельно, можем поставлять на экспорт нефть, газ и вооружения, но ведь у нас есть и ученые, и финансисты, и инновационный бизнес, однако при этом ни один крупный инвестиционный фонд не представлен в России. Они есть в Индии, Китае и Израиле, но почему их нет в России? Современная наука находится в состоянии, не приспособленном для жизни совместно с инвесторами, у нас нет привязки науки к инновациям, попытки государства поощрять малые предприятия при вузах пока не дают требуемых результатов, компании не умеют привлекать инвестиции».

Что же должна сделать Россия для привлечения иностранных инвестиций? Большинство экспертов убеждено, что «инновации — это люди», что необходима устойчивая мотивация, достойное образование и условия труда, а также достаточный спрос на инновации внутри страны. Для выхода на Запад необходимо иметь портфель успешных инновационных компаний, которые известны и востребованы внутри страны. Для того чтобы такие компании появились, не следует пренебрегать стартапами и малыми компаниями, готовыми развивать и продвигать свои технологии.

Сегодня в России — множество программ содействия стартапам: строятся технопарки и бизнес-инкубаторы, государство принимает программы развития и поддержки вузов и бизнеса. «Нужно содействовать региональным, муниципальным институтам развития, ведь инновационные кластеры формируются вокруг

тех мест, которые «могут удивить мир». Возьмите Железногорск, Саров, Дубну и Зеленоград — мы «подтягиваем» туда ресурсы, чтобы там развивались инновационные бизнесы. Крупные компании приходят туда, где развита инфраструктура — в кластеры, и мы стараемся их развивать. Следующее важное направление работы — поддержка среднего инновационного бизнеса и продвижение успешных компаний на международные рынки. Посмотрите на лауреатов конкурса «Техуспех»: это лидеры, именно их в первую очередь нужно продвигать и помогать им осваиваться на международных площадках», — заявил А. Шадрин, директор департамента инновационного развития Минэкономразвития России.

— Еще одна возможность укрепления позиций России в области инноваций на мировой арене, — по мнению А. Шадрина, — локализация производства, которая позволит крупным компаниям прийти в Россию, производить на ее территории высокотехнологичный продукт (с использованием местных технологий, науки и рабочей силы) и поставлять его на экспорт.

Однако большинство экспертов сходятся во мнении, что присутствует сильный сдерживающий психологический фактор. Ученые в России до сих пор считают, что «лучшая защита — это секрет», что патентование не защитит их разработки от посягательств. Участники дискуссии уверены, что государство должно принять меры по защите интеллектуальной собственности и доступно объяснить представителям науки, что патентование — важный шаг на пути к развитию инноваций.

Эксперты также отметили, что для повышения шансов российских компаний на международный успех необходимо поощрять их участие в международных коммуникационных площадках: выставках, «круглых» столах, форумах. «Крайне важно, — отметила О. Непомнящая, директор НП «Совет глав ассоциаций и лидеров инновационного бизнеса», — поддерживать сервисную инфраструктуру, держать стандарты качества на высоком уровне. Мы должны вести международную работу по разработке стандартов. Не стоит просто адаптировать европейские стандарты, важно разрабатывать их совместно с международными коллегами. Мы начали вести работу над стандартами инновационного менеджмента, которые позволят понять, на каком уровне находятся российские компании малого и среднего бизнеса по сравнению с зарубежными по различным критериям».

Подводя итоги дискуссии, эксперты отметили необходимость установления конкретных целей и ожиданий на определенные периоды времени для оценки правильности развития инновационной экосистемы в России, стремления к преодолению барьеров для выхода отечественных компаний на мировые рынки и разработки совместных международных стандартов ведения инновационного бизнеса.

insiders.ru

### Технологическое образование для инновационного развития страны

На базе Московского педагогического государственного университета, Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана и Московского института открытого образования проведена XIX Международная научно-практическая конференция «Технологическое образование для инновационно-технологического развития страны».

В работе Конференции приняли участие представители общеобразовательных учреждений и учреждений среднего и высшего профессионального образования<sup>1</sup>, учреждений повышения квалификации работников образования из 8 субъектов РФ, а также коллеги из Украины.

### Решение конференции

Участники конференции отмечают:

Подготовка кадров для решения научно-практических задач модернизации, инновационного и технологического развития, стоящих перед РФ, должна начинаться с изучения предметной области «Технология» в общеобразовательной школе и продолжаться в средних и высших профессиональных учебных заведениях. Предметная область «Технология» — основная практико-ориентированная образовательная область в школе, в которой интегрируются и реализуются знания, полученные при изучении естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, а также формируются навыки и умения практической проектной работы, необходимые всем современным профессиям созидательного труда.

Именно при освоении предметной области «Технология» учащиеся должны получить исходные представления и умения для анализа и творческого решения практических проблем, большинство из которых связано с преобразованиями материалов, энергии и информации в процессе проектирования, конструирования и изготовления изделий. На уроках «Технологии» школьники получают знания и умения в области технического или инженерного творчества, представления о мире техники и техносфере, влиянии технологий на общество и окружающую среду, сферах человеческой деятельности и общественного производства, спектре профессий и путях самооценки своих возможностей.

В настоящее время передовые страны мира, учитывая особую значимость инновационного и технологического развития, уделяют особое внимание технологическому образованию. Об этом, в частности, свидетельствует Международная конференция стран АТР по технологическому образованию, проведенная в Нанкине (КНР) в октябре 2013 г.

Вместе с тем ситуация с изучением предметной области «Технология» в общеобразовательных учебных заведениях РФ во многих случаях не отвечает современным требованиям и продолжает ухудшаться. ФГОС начального и основного общего образования по-новому формулируют взгляд на предмет, требуют поиска новых подходов к реализации учебных программ для предметной области «Технология» в основном звене средней школы. Однако ФГОС для старшей школы «Технология» как предметная область отсутствует и является предметом по выбору. Сокращение числа часов на изучение предметной области «Технология», ликвидация непрерывности и преемственности технологической подготовки, устаревшее оборудование учебных мастерских, отсутствие финансирования для приобретения материалов и нового оборудования, недостаточное информационное обеспечение, недостаточная оплата труда преподавателей и в силу этого уход из школ учителей технологии, в первую очередь мужчин, приводит к разрушению технологической подготовки школьников и наносит серьезный ущерб технологическому и социально-экономическому развитию нашей страны.

Учитывая значение технологического образования для решения задач стратегического развития РФ, в т.ч. обозначенных

<sup>1</sup> Понятие «начальное профессиональное образование» отсутствует в Законе об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. Участники конференции считают это ошибкой, которую следует исправить.

в указе Президента РФ «О долгосрочной государственной экономической политике» от 7 мая 2012 г. № 596 (п. 1 «а»)<sup>2</sup>, необходимо привести этот предмет в соответствие с современными требованиями.

**Конференция обращается к Министерству образования и науки РФ с предложениями:**

- ◆ считать технологическое образование и предметную область «Технология» приоритетными для решения стратегических задач, связанных с формированием в стране высокотехнологичной экономики;
- ◆ положительно решить вопрос о разработке и реализации в России проекта интегрированной системы технологического образования, включающей все его уровни: дошкольное, общее, начальное, среднее и высшее профессиональное;
- ◆ считать необходимым разработку и внедрение региональных моделей технологического образования, учитывающих специфику ситуации в каждом конкретном субъекте Федерации;
- ◆ при распределении учебных часов на изучение предметной области «Технология» обеспечить непрерывность технологической подготовки школьников с 1 по 11 классы в объеме не менее 2-х часов в неделю. На изучение графики (черчения), практически исчезнувшей из школы, должно быть выделено время в 8 и 9 классах<sup>3</sup>;
- ◆ для предпрофильной подготовки выделить часы не из инвариантной части базисного учебного плана, а только из вариативного компонента, поскольку эта подготовка должна учитывать региональные особенности;
- ◆ обратить особое внимание на реализацию технологических профилей на старшей ступени общего образования; предусмотреть в программах всех уровней формирование технологической культуры учащихся;
- ◆ обеспечить переход к модели профильной технологической подготовки учащихся 8–11 классов, учитывающей потребности региона в кадрах определенного профиля и уровня квалификации для работы в современных высокотехнологичных отраслях и производствах;
- ◆ разработать и реализовать региональные и муниципальные модели и программы профессиональной ориентации

молодежи с участием региональных органов образования, труда и занятости, молодежной политики, представителей бизнеса и некоммерческих организаций;

- ◆ принять меры по сохранению и расширению сети межшкольных учебных комбинатов (ресурсных центров) — общеобразовательных учреждений, занимающихся технологической, предпрофильной и профильной подготовкой школьников, определить их юридический статус как общеобразовательных учебных заведений, опираясь при этом на имеющийся в регионе опыт и задел (наличие сети межшкольных учебных комбинатов — ресурсных центров, сетевое взаимодействие общеобразовательных школ с учреждениями среднего профессионального образования, в т.ч., обеспечивающее возможность реализации на базе старшей ступени школы начальной профессиональной подготовки в рамках профильного обучения);
- ◆ создать нормативно-правовые условия, обеспечивающие более широкие возможности для социального партнерства образовательных учреждений с предприятиями экономической сферы в целях повышения эффективности технологического образования (включая обеспечения возможности для привлечения специалистов-производственников; для использования материальной базы предприятий-партнеров в целях прохождения профессиональных проб, учебных и учебно-производственных практик; для участия предприятий-партнеров в материальном оснащении школьных кабинетов технологии, мастерских и др.);
- ◆ обратить внимание на необходимость непрерывного повышения квалификации преподавателей предмета «Технология», в частности в процессе участия в конференциях по технологическому образованию, освоению ими метапредметных требований нового стандарта образования, привлечения к обучению высококвалифицированных специалистов, владеющих современными технологиями и методами преподавания; рекомендовать осуществлять технологическую подготовку школьников не бакалаврам педагогического образования, а магистрам, как это делается в Финляндии, имеющей школьное образование одно из лучших в мире.

<sup>2</sup> «Правительству Российской Федерации принять меры, направленные на достижение следующих показателей: а) создание и модернизация 25 млн высокопроизводительных рабочих мест к 2020 г.».

<sup>3</sup> В КНР на изучение труда и технологии выделено 3 часа в неделю с 3 по 9 класс и 144 часа — в 10–12 классах.