

Екатеринбург, 24 апреля 2024,
расширенное заседание Комитета СОСПП

Методы и подходы РСПП в отношении развития науки, технологии и подготовки кадров

Балякин А.А., к.ф.-м.н., руководитель аналитической группы Комитета
РСПП по научно-образовательной и инновационной политике



РОССИЙСКИЙ СОЮЗ ПРОМЫШЛЕННИКОВ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ
КОМИТЕТ ПО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
И ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКЕ

Задача («мы этого не хотели»)

Основной вызов - в короткие сроки восстановить конкурентный уровень владения критическими технологиями в базовых отраслях и сформировать опережающий задел в высокотехнологичных отраслях

Необходимо на новом, современном уровне возродить российскую отраслевую науку, сектор исследований и разработок. **В формате, учитывающем требования рынка.**

Проблемы, направления:

- Институализация;
- Инфраструктура;
- Кадры;
- Опережающие исследования;
- Коммерциализация работ

Инструменты

Проекты в рамках государственно-частного партнерства (ПИШ, Профессионалитет);

Корпоративные университеты;

Взаимодействие вуз – бизнес;

Научные фонды

Программы министерств

???

Ответа, как делать – нет. Что делать – ответ есть частично.

РСПП как площадка

Комитеты и комиссии по тематическим направлениям;

Отработка механизмов на успешных примерах, масштабирование практик. Клуб индустриальных партнеров

Мероприятия, опросы, экспертные группы

Лоббирование интересов бизнеса

Для бизнеса проект должен носить инвестиционный характер.

Комплексный взгляд на ситуацию (проект полного цикла).
Уровень РСПП – СНТР, КНТР и пр. с использованием локальных решений. Учет опыта регионов (кампус, города присутствия). Гибкость в решениях.

Некоторые моменты. Кадры

Нельзя все сводить к кадрам. Решение кадровых проблем увязано с развитием, а в ряде случаев воссозданием отраслей, для которых формируются эти кадры. При этом задача воссоздания отраслей экономики (включая базовые отрасли и технологии) – сложная и комплексная, и не ограничивается только проблемой подготовки кадров.

Важны как подготавливаемые кадры, так и те, кто готовит, - преподаватели. Нельзя через институт наставничества заменить подготовку специалистов.

Вопрос ФГОС. Квалификация и компетенции. Перенос из одной структуры в другую

Некоторые моменты. ПИШ, Приоритет, Профессионалитет

Продолжение и развитие предыдущего позитивного опыта.

Были успешные проекты, но они решали во-многом локальные задачи и те проблемы, что были актуальны тогда. ФЦП, ЦКП, 218

Текущий запрос более глобален. При этом сошлись интересы, запросы как со стороны власти, так и со стороны бизнеса.

Есть понимание проблемы, но нет осознания, как ее решать, какие шаги предпринимать. Оказались утеряны компетенции: и вузы, и бизнес привыкли и приспособились к другим запросам.

Где та интересная тема?

Расширить реализацию проекта «Профессионалитет», программы «Передовые инженерные школы» и учесть данные направления работы в рамках национального проекта «Кадры» и перезапущенного национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», в том числе:

- подготовить предложения по созданию межотраслевых кластеров по нескольким отраслевым направлениям в базовой образовательной организации кластера;

- донастроить и расширить инструменты поддержки технологического развития компаний как следующий этап после внедрения принципов «бережливого производства» и лучших практик в данной сфере (сейчас такая поддержка оказывается только в рамках специальной программы ФРП).

- использовать проект «Передовые инженерные школы» как площадку для отработки новых моделей государственно-частного партнерства в области научно-технологического развития (в т.ч. разработка нормативной базы для формирования технологических холдингов и исследовательских консорциумов, совершенствование мер и инструментов поддержки этой деятельности, включая налоговые меры поддержки, прозрачные и четкие регламенты финансирования одновременно из бюджетных и внебюджетных источников, распределение имущественных прав на результаты, предоставление «права на риск», разработка моделей и инструментов импакт-инвестирования и т.д.).

Некоторые моменты. Устойчивое развитие.

Взаимодействие вуз – бизнес носит и социальную составляющую («социальный проект»)

Регионы присутствия требуют развития.

Проблемы и подходы крупного и среднего бизнеса в сфере подготовки кадров и научно-прикладных работ различны.

Человеческий капитал. Что есть предложить вузу – бизнесу? И наоборот? Имеет место серьезная дифференциация вузов как по качеству работ (исследований, подготовки кадров), так и по степени готовности к кооперации с бизнесом

В перспективе крупный бизнес должен зайти в процессы управления вузами, в том числе и в формирование тематики госзадания.

Есть ли понимание у вуза и региона? Многие вузы не считают свою деятельность «окончательной», считая, что итоговая подготовка специалистов лежит на предприятиях.

Некоторые моменты. Инфраструктура

Оборудование. Научно- технологическое оборудование. Метрология и экспертиза

Установки класса мегасайенс

ИНТЦ, ЦКП, ЦТТ, Технопарки, Кампусы

Рынок в РФ в отношении большинства уникального оборудования (как научного, так и технологического) крайне узок, и недостаточен для формирования полноценной рыночной среды без вмешательства государства и /или крупных корпораций. Эти рынки необходимо создавать, стимулировать (через ГЧП, налоговые льготы, взаимодействие с дружественными странами и пр).

Что нужно делать с участием бизнеса?

Нужен не форсайт, а технологический прогноз под цели и задачи государства и бизнеса. Бизнес должен выделять, куда он заходит, за что отвечает и что требует контролировать (управлять). Практически, речь идет о том, что постановка задачи от бизнеса сопровождается контролем со стороны бизнеса за достижением поставленных целей. И наоборот – бизнес участвует в выполнении социальных функций (на уровне региона - государства)

необходимо оперативно приступить к разработке полноценной Государственной программы научно-технологического развития России

Необходима экспертная работа, сотрудничество с профильными ведомствами и рабочими группами по поиску решений, модернизации правовой базы и пр.

На практике: проработка и содействие в запуске крупных совместных проектов бизнеса и научно-образовательных организаций в области исследований и разработок и подготовки кадров

- Необходимо **«в ручном режиме» разработать и запустить несколько крупных совместных проектов или программ.**

Формирование нового сектора исследований и разработок, в частности:

- В формировании принципиально новых типов субъектов технологического развития (в т.ч. технологические холдинги, исследовательские консорциумы и пр.);
- В запуске новых инструментов технологического развития (в т.ч. индустриальные мега-проекты, соглашения компаний-лидеров и Правительства Российской Федерации по разработке линеек высокотехнологичной продукции на основе критических и сквозных технологий и пр.);
- в разработке планов по реализации мероприятий, нацеленных на усиление организационной интеграции научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности (в т.ч развитие ИНТЦ, внесение необходимых изменений в действующую нормативную базу, проекты Минпромторга России, инфраструктурные проекты Минобрнауки России: новые кампусы, передовые инженерные школы, научно-образовательные центры и пр.).

Форматы крупных проектов для отработки модели нового взаимодействия с целью решения основной задачи

Соглашение о развитии критических технологий, когда крупным бизнесом создается вся линия разработки критической технологии, самостоятельного технологического направления в рамках критической технологии, где реализация подразумевает в т.ч. формирование технологического холдинга;

Создание Инновационного научно-технологического центра, когда в рамках формирования линии разработки критической или сквозной технологии формируются единая территория и среда комплексного взаимодействия технологических холдингов, исследовательских консорциумов и малых технологических компаний;

Участие в формировании Нового кампуса университета, которое предполагает участие бизнеса в качестве непосредственного партнера в создании нового кампуса университета, совместных научно-образовательных и научно-исследовательских структур, новой образовательной модели в организационно-правовой модели ИНТЦ.

Комитет как площадка. Опрос

ОПРОС «Технологическое развитие компаний», 175 анкет, УФО – почти 100. поддержка профильных кафедр в ВУЗах 31,9%

дефицит кадров по категориям работников	%
квалифицированные рабочие	75,0%
инженерно-конструкторские кадры	50,0%
ИТ-специалисты	42,1%
управленческие кадры среднего звена	39,0%
инженеры-исследователи	28,0%
неквалифицированные рабочие	25,6%
управленческие кадры высшего звена	19,5%

Какие исследовательские структуры/ мощности задействованы в разработке собственной продукции/ технологий/ услуг	%
собственные отраслевые исследовательские институты, центры, конструкторские бюро	40,6%
специальные подразделения, обеспечивающие закупку и техническое сопровождение необходимого оборудования, технологических линий	40,0%
совместные лаборатории с университетами и НИИ как отдельные структурные подразделения	12,1%
базовые кафедры университетов и НИИ на предприятиях	15,8%
совместные исследовательские структуры с университетами, НИИ и прочее в форме самостоятельных юридических лиц	7,3%
другое	1,2%
ничего из вышеперечисленного	29,1%

Соответствует ли компетенции нанимаемых последние полгода специалистов ожиданиям предприятия	%
да	63,4%
нет	36,6%
Сталкивается ли Ваше предприятие с проблемой привлечения на работу молодёжи	%
да	69,2%
нет	30,8%

Формы взаимодействия с организациями в области исследований и разработок, которые практикуют компании	%
эпизодические заказы на отдельные НИОКР по конкретным тематикам	44,2%
не было опыта взаимодействия	31,3%
системное взаимодействие / постоянная деятельность в виде НИОКР и/или ОКР в конкретных предметных областях	27,6%
системное взаимодействие / постоянная деятельность, включая стадию поисковых исследований	19,0%
другое	0,0%

С какими организациями из списка взаимодействие было для компаний наиболее продуктивным в части конечного результата	%
российские частные инжиниринговые центры, технологические компании	41,2%
российские государственные университеты	33,3%
не было опыта взаимодействия в области исследований и разработок	29,1%
российские государственные исследовательские институты (РАН, ГНЦ, отдельные отраслевые институты)	23,0%
российские негосударственные исследовательские институты (профильные отраслевые институты)	16,4%
зарубежные негосударственные технологические компании, инжиниринговые центры	6,7%
зарубежные государственные университеты и исследовательские центры	4,8%
зарубежные негосударственные университеты и центры исследований и разработок	1,8%
другое	1,2%

Комитет как площадка. Опрос

ОПРОС «Технологическое развитие компаний», 175 анкет, УФО – почти 100.

Наиболее приоритетные, с точки зрения компаний, направления государственной политики для формирования технологического суверенитета в стране	%	Что входит в планы компаний в сфере исследований и разработок на ближайшую перспективу	%
государству следует повысить качество подготовки инженерных кадров в системе высшего образования	65,3%	участие в государственных программах и проектах	35,8%
государство должно задать чёткие ориентиры социально-экономического, промышленного, научно-технологического развития путём разработки и утверждения соответствующих программ и проектов, чтобы сформулировать предполагаемый спрос (позиции, объёмы, сроки), задать форматы будущих рынков с гарантией закупок у российского бизнеса	33,5%	увеличение объёмов и направлений сотрудничества на постоянной основе с профильными компаниями	29,1%
государство должно обеспечить высокое качество и конкурентный уровень прикладных исследований в системе государственных НИИ	31,2%	планов нет	26,1%
бизнес при поддержке государства должен создавать совместные отраслевые исследовательские центры	28,8%	увеличение числа разовых размещаемых заказов на исследования и разработки	17,0%
государство должно обеспечить формирование совместными усилиями с бизнесом сектора исследований и разработок	28,8%	создание собственной технологической компании, инжиниринговых центров	15,2%
бизнес должен создавать и развивать корпоративные НИИ, расширяя тематики, направления и форматы исследований	23,5%	создание совместно с университетом и/или НИИ инжиниринговых центров (технологическую компанию)	10,3%
государство должно разработать и внедрить механизмы государственно-частного партнерства (правовые, административные, финансовые инструменты поддержки), обеспечивающие расширение участия / интеграцию, приватизацию (концессию) с организациями системы высшего образования и сектора исследования и разработок	20,6%	создание совместных центров исследований и разработок (отраслевые институты) с государственными университетами	7,9%
никакие дополнительные шаги не требуются, нужна последовательная реализация уже принятых решений/инициатив	7,1%	создание совместных центров исследований и разработок совместно с частными компаниями и организациями	6,7%
другое	2,4%	другое	3,0%



РОССИЙСКИЙ СОЮЗ ПРОМЫШЛЕННИКОВ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ
КОМИТЕТ ПО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
И ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКЕ

Спасибо за внимание!

Балякин А.А., руководитель Аналитической группы Комитета РСПП
по научно-образовательной и инновационной политике

BalyakinAA@rspp.ru, noip@rspp.ru