



БУДУЩЕЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В РОССИИ: ЭКСПЕРТНЫЙ ВЗГЛЯД



ЦЕНТР
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
SIBIRIAN FEDERAL UNIVERSITY

ФОРСАЙТ-ИССЛЕДОВАНИЕ – 2030
Аналитический доклад

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЦЕНТР СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Будущее высшей школы в России: экспертный взгляд
Форсайт-исследование – 2030

Аналитический доклад



Центр стратегических
исследований и разработок



Журнал «Университетское
управление: практика и анализ»



Леонтьевский центр

Международный центр социально-
экономических исследований
«Леонтьевский центр»



МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ
КОРПОРАТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Авторский коллектив:

Ефимов В.С., канд. физмат. наук, доцент, директор Центра стратегических исследований и разработок Сибирского федерального университета

Лаптева А.В., ведущий сотрудник Центра стратегических исследований и разработок Сибирского федерального университета

Дадашева В.А., сотрудник Центра стратегических исследований и разработок Сибирского федерального университета

Ефимов А.В., сотрудник Центра стратегических исследований и разработок Сибирского федерального университета

**Руководитель авторского коллектива, научный редактор доклада
Ефимов Валерий Сергеевич**

Будущее высшей школы в России: экспертный взгляд. Форсайт-исследование – 2030: аналитический доклад, под ред. В.С.Ефимова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. – 181 с.

Доклад подготовлен на основе Форсайт-исследования будущего высшей школы в России в перспективе до 2030 г. и является первым документом в серии публикации результатов данного проекта.

На основании анализа публикаций российских и мировых «фабрик мысли» были выявлены основные тенденции развития высшей школы в развитых странах и определена особенность ситуации в России. В докладе представлены результаты масштабного Делфи-опроса, в котором участвовало 730 экспертов из 78 университетов и 30 организаций из 38 городов России. На основании Делфи-опроса были определены миссия и функции высшей школы, возможные критические ситуации, перспективные технологии в сфере высшего образования, научных исследований и инновационных разработок, которые будут оказывать влияние на развитие высшей школы в ближайшие десятилетия. Проведен анализ экспертных оценок реализуемых и перспективных мер государственной политики в области высшего образования, научных исследований и инновационной деятельности.

Результаты Форсайт-исследования будут интересны специалистам в области государственного и регионального управления, руководителям и сотрудникам учреждениям высшей школы, аспирантам и студентам экономических, социальных и управленческих специальностей.

Доклад подготовлен в рамках проекта: «Прогноз и сценарии развития высшей школы в России - института, интегрирующего науку, образование и инновации, в горизонте до 2030 года, как основа государственной политики в образовании, научно-технической и инновационной сфере (исследование с использованием методологии Форсайта)» (2010-2012 гг.)

***Работа проводилась при финансовой поддержке
Министерства образования и науки Российской Федерации***

© Коллектив авторов, 2012

© Сибирский федеральный университет, 2012

Благодарности

Авторы выражают глубокую благодарность всем экспертам, который приняли участие в Делфи-опросе и взяли на себя нелегкий труд обсуждения и поиска вариантов будущего высшей школы в России.

Выражаем особую благодарность

Ваганову Евгению Александровичу, академику РАН, ректору Сибирского федерального университета;

Уссу Александру Викторовичу, доктору юридических наук, Президенту Сибирского федерального университета, Председателю Законодательного Собрания Красноярского края за проявленный интерес и поддержку данного исследования.

Мы благодарны экспертам, принявшим участие в экспертных интервью и экспертных сессиях за интеллектуальный вклад в обсуждение проблем и перспектив развития высшей школы в России:

1. Аронову А.М., канд. физ-мат. наук, профессору, член-корр. РАО, зав.кафедрой ИППС СФУ (Красноярск)
2. Блинову Г.Н., доценту КГПУ, вице-президенту МОК «Экономика знаний» (Железногорск)
3. Болотову В.А., докт. пед. наук, академику РАО, вице – президенту РАО (Москва)
4. Брагину В.И., докт. техн. наук, зав. кафедрой СФУ (Красноярск)
5. Гончару И.И., докт. физ-мат. наук, профессору Омского государственного университета путей сообщения (Омск)
6. Денисенко В.В., докт. физ-мат. наук, ведущему научному сотруднику ИВМ СО РАН (Красноярск)
7. Карапетянцу А.Н., докт. физ-мат. наук, доценту, проректору по информатизации и электронному обучению ЮФУ (Ростов-на-Дону)
8. Ключеву А.К., канд. филос. наук, директору ИГУП УрФУ (Екатеринбург)
9. Ковалевой Т.М., докт. пед. наук, профессору Московского государственного педагогического университета (Москва)
10. Когану Е.Я., докт. физ-мат. наук, профессору, научному руководителю Приволжского филиала «Федерального института развития образования» (Самара)
11. Лебедеву О.Е., докт. пед. наук, профессору Московской высшей школы социальных и экономических наук (Москва)
12. Левицкому А.А., докт. физ-мат. наук, профессору, заместителю проректора по науке и международной деятельности СФУ (Красноярск)
13. Лукиной А.К., канд. филос. наук, зав.кафедрой ИППС СФУ (Красноярск)
14. Пахальяну В.Э., канд. псих. наук, профессору Московского института открытого образования (Москва)
15. Пономареву А.В., докт. пед. наук, заместителю первого проректора УрФУ (Екатеринбург)
16. Реморенко И.М., канд. пед. наук, статс-секретарю – заместителю министра образования и науки РФ (Москва)
17. Румянцеву М.В., канд. филос. наук, доценту, директору ГИ СФУ (Красноярск)
18. Саввинову В.М., канд. пед. наук, директору Института перспективных технологий в образовании СВФУ (Якутск)
19. Свитину А.П., докт. филос. наук, профессору ГИ СФУ (Красноярск)
20. Смирнову С.А., докт. филос. наук, профессору, проректору по инновационному образованию и методической работе НГУЭУ (Новосибирск)
21. Собкину В.С., докт. псих. наук, профессору, академику РАО, директору Центра социологии образования РАО (Москва)
22. Стойко Н.Г., докт. юрид. наук, профессору, Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург)
23. Федорову М.П., канд. пед. наук, проректору СВФУ (Якутск)
24. Фирюлиной Н.В., канд. техн. наук, советнику Президента СФУ, депутату Городского Совета г. Красноярска (Красноярск)
25. Фрумину И.Д., докт. пед. наук, профессору, научному руководителю ИРО НИУ ВШЭ (Москва)
26. Хасану Б.И., докт. псих. наук, профессору, директору Института психологии и педагогики развития СО РАН (Красноярск)
27. Чучалину А.И., докт. техн. наук, профессору, проректору по образовательной и международной деятельности НИУ ТПУ (Томск)
28. Шлапунову А.А., докт. физ-мат. наук, профессору СФУ (Красноярск)

Мы благодарим организации-партнеров, которые оказали содействие проведению экспертного опроса:

- Министерство образования и науки Российской Федерации <http://mon.gov.ru>
- Журнал «Университетское управление: практика и анализ» (Екатеринбург) <http://umj.usu.ru>
- Международный центр социально-экономических исследований «Леонтьевский центр» (Санкт-Петербург) <http://www.leontief-centre.ru>
- Международную ассоциацию корпоративного образования («МАКО Групп», Москва), <http://makonews.ru>
- Сетевое сообщество «Российская культурология» (Санкт-Петербург) www.culturalnet.ru

Содержание

Предисловие	7
1. Введение. Проблемное будущее образования	8
1.1. Меняющийся мир – изменяющееся образование	8
1.2. Глобальная «карта» образования	9
1.3. Кризис социально-антропологического проекта «Просвещения» – «Человек знающий»	10
1.4. Постиндустриальный переход – трансформация производства, общества и образования	12
1.5. Экономика России и высшая школа в контексте постиндустриального перехода	14
1.6. Контуры новых социально-антропологических проектов	16
1.7. Конкуренция образования с другими сферами деятельности за общественную значимость	16
1.8. Фальсификация и имитация образования как «симптом эпохи перехода»	19
1.9. Высшая школа перед выбором	20
2. Концепция исследования: цели, модель, метод	23
2.1. Модель ситуации	24
2.2. Структура доклада	25
2.3. Делфи-опрос экспертов: методика, инструментарий, экспертный пул	26
2.4. «Портреты» экспертных групп: «новаторы» и «консерваторы»	31
3. Будущее высшей школы в России: сценарии, миссия, функции	36
3.1. Социально-экономические контексты развития высшей школы в горизонте времени до 2030 г.	36
3.2. Возможные критические ситуации в горизонте времени до 2030 г.	41
3.3. Миссия высшей школы в будущем	46
3.4. Функции высшей школы в будущем	51
4. Технологии и форматы деятельности высшей школы в горизонте до 2030 г.	65
4.1. Перспективные технологии и форматы образовательной деятельности в высшей школе	65
4.2. Перспективные технологии и форматы исследовательской и инновационной деятельности высшей школы	73
5. Активность субъектов, определяющих будущее высшего образования, науки и инноваций	80
6. Управление высшей школой, государственная политика в отношении высшей школы	89
6.1. Альтернативные ориентиры государственной политики в отношении высшей школы	90
6.2. Меры государственной политики, направленной на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности	93
6.3. Возможные меры государственной политики, направленные на сокращение фальсификации и имитации образования в высшей школе	97
6.4. Возможные меры государственной политики, направленной на усиление исследовательской деятельности в высшей школе	100
6.5. Возможные меры государственной политики, направленной на усиление инновационной деятельности в высшей школе	103
6.6. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление образовательной деятельности в высшей школе	106
6.7. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление управления и экономики вузов	108
6.8. Возможные меры государственной политики в области взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества	111
6.9. Возможные меры государственной политики в области интеллектуализации общества	114
6.10. Возможные меры государственной политики в области формирования «коллективного интеллекта нации»	117
7. Заключение	120
Список литературы	132
Приложение А. Опросный лист эксперта	134
Приложение Б. Методика анализа	146
Приложение В. Данные опроса	152

Предисловие

Картина долгосрочного будущего (двадцать и более лет) – это необходимый ориентир для развития страны, регионов, бизнес-корпораций и отдельных сфер деятельности. Важно, чтобы образ будущего не был лишь политической декларацией, а действительно схватывал происходящие изменения и перспективы мирового и странового развития. В особенности это справедливо, если речь идет о сфере высшего образования, которая определяет уровень проактивности и конкурентоспособности общества в долгосрочном будущем.

Сложность ситуации России состоит в том, что страна попала в зону межвременья и социально-политической турбулентности, что делает будущее весьма непредсказуемым. С одной стороны, Россия имела все шансы активно войти в процессы пост-индустриализации, с другой стороны, эта возможность не была реализована в ситуации Советского Союза и стала еще более проблематичной в современной России.

Предвидение будущего в современном динамичном и сложном мире – крайне сложная задача, методы решения которой в настоящее время лишь разрабатываются и опробуются. Наряду с классической прогностикой возникают и развиваются другие подходы и методы исследования будущего, «конструирования» будущего. Комплекс подобных методов обозначается как «Форсайт» (Foresight), в его составе важное место занимает анализ экспертного знания, представлений профессиональных сообществ о различных аспектах возможного будущего.

В 2010 г. Сибирский федеральный университет начал реализацию масштабного исследования «Прогноз и сценарии развития высшей школы в России – института, интегрирующего науку, образование и инновации, в горизонте до 2030 года, как основа государственной политики в образовании, научно-технической и инновационной сфере». В рамках проекта предполагается: 1) построение картины будущего высшей школы в России – исследование разворачивающихся тенденций, возможных критических ситуаций, изменений миссии и функций высшей школы по отношению к обществу, перспективных технологий образовательной и научной деятельности, ожидаемой активности различных субъектов в сфере образования, исследований и инноваций; 2) оформление поля сценариев, определение «желаемого будущего» (базового сценария) и дорожной карты «движения в будущее»; 3) определение требований к политике государства и управлению высшей школой с точки зрения «движения в желаемое будущее».

Исследование включает ряд этапов. Первые два этапа заключались в изучении научной литературы, статистических данных, данных различных аналитических докладов и результатов уже проведенных зарубежных Форсайтов; также проводились экспертные интервью и семинары с целью определить важнейшие «линии» исследования будущего высшей школы, разрабатывался инструментарий для массового опроса экспертов. На третьем этапе был проведен Делфи-опрос экспертов с широким охватом университетов из различных регионов России, а также привлечением экспертов из других сфер деятельности (бизнес, государственное управление и др.). На завершающем этапе предполагается построение поля сценариев будущего высшей школы, определение базового сценария и дорожной карты для реализации этого сценария.

Данный аналитический доклад является первым в серии, он представляет результаты анализа Делфи-опроса экспертов, проведенного в рамках третьего этапа исследования. В целом исследование будет завершено в течение 2012 г., его итоговые результаты, включая сценарии будущего высшей школы и дорожную карту, будут представлены в следующем аналитическом докладе в 2013 г.

Авторы

1. Введение. Проблемное будущее образования

Текущее столетие воспринимается современниками как эпоха интенсивных социокультурных, экономических, технологических, демографических и других изменений, принимающих глобальный масштаб. В этой ситуации будущее социальных и культурных институтов, даже имеющих длительную историю и прочно «укорененных», является неопределенным. В частности, темой напряженных дискуссий становится будущее высшей школы, ее роль в сохранении и развитии человеческого капитала, генерации научных знаний, технологических и иных инноваций¹. На одном полюсе картина будущего, согласно которой высшая школа будет играть все меньшую роль, уступая место средовым формам образования, сетевым сообществам исследователей, производящим знания и инновации корпорациям и т.д., и роль ее будет свернута до роли центра сертификации, выдающего дипломы о высшем образовании. На другом полюсе картина «нового расцвета» высшей школы, которая станет центральным институтом общества знаний; в этом случае кризис высшего образования, признаки которого обнаруживаются не только в России, но и во всем мире, – лишь симптом переходного состояния, болезнь роста².

1.1. Меняющийся мир – изменяющееся образование

Происходящие в настоящее время изменения в сфере высшего образования осмысливаются как многогранный кризис, включающий разрыв между потребностями рынка труда и получаемыми в высшей школе профессиональными квалификациями³, падение престижа преподавательского труда⁴, необходимость изменения парадигмы образования⁵ и ряд других проявлений⁶. Мы полагаем, что кризис образования имеет *общецивилизационную природу*, связан с «фазовым сдвигом» – переходом от индустриального уклада к постиндустриальным формам существования общества, и все развитые страны с той или иной степенью остроты его переживают⁷. Происходит трансформация антропологической платформы – основы, на которой строится образование – образа человека, сформировавшегося к XIX–XX векам в «западном мире». Проблематизируется социально-антропологический проект, который задавал осмысленность и направленность современного образования на протяжении последних двух столетий.

Кризис высшего образования проявляется в размывании функций образовательных институтов: «образовательные события индивидуальности» уходят из стен колледжей и университетов, а последние начинают превращаться в образовательные супермаркеты или социально-адаптирующие учреждения. Образование человека, как оформление индивидуального культурно-ценностного ядра⁸, формирование базовых интеллектуальных функций (мышления, понимания, рефлексии, коммуникации)⁹, ситуации «перформанса существования»¹⁰ происходят в новых коммуникативно-креативных институтах¹¹.

¹ Readings B. The university in ruins. – Cambridge: Harvard University Press, 1996.

² Barnett R. Realizing the University in an Age of Supercomplexity. Buckingham: Open Univ. Press, 1999.

³ Выбор профессии: чему учились и где пригодились? / В. Гимпельсон, Р. Капелюшников, Т. Карабчук, З. Рыжикова, Т. Биляк: Препринт WP3/2009/03. – М.: ГУ ВШЭ, 2009. – 64 с.

⁴ Любимов Л.Л. Угасание образовательного этоса // Вопросы образования. 2009. № 1. С. 199 – 210.

⁵ Постиндустриальный переход в высшем образовании России: на примере анализа развития рынка образовательных услуг Северо-Запада РФ Российской Федерации. Доклад Фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад». Санкт-Петербург 2005, с. 23, 26, 56.

⁶ Кузьминов Я. Профессиональное образование в России // Конференция НЭО 21 декабря 2010 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://opec.hse.ru/data/2011/01/13/1233287037/kuzya.ppt>.

⁷ Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования. Пер. с англ. / Иноземцев В.Л. (ред. и вступ. ст.). М.: Academia, 1999. – 956 с.

⁸ Переслегин С.Б. Самоучитель игры на мировой шахматной доске / С.Б. Переслегин – М.: АСТ; Terra Fantastica, 2007. – 619 с.

⁹ Генисаретский, О.И. Культурно-антропологическая перспектива / О.И.Генисаретский // Иное. Хрестоматия российского самосознания. – М., 1995. – Т.2.

¹⁰ Щедровицкий П.Г. Очерки по философии образования / П.Г. Щедровицкий М.: Педагогич. центр «Эксперимент», 1993. – 154 с.

¹¹ Хабермас Ю. Понятие индивидуальности / Ю. Хабермас // О человеческом в человеке. – М.: Политиздат, 1991. – С.195-206.

Институты образования на рубеже тысячелетий претерпевают значительные изменения. Во многих странах значительно возросла доля платного образования¹²; образование постепенно перестает быть государственным (национальным) проектом и переходит в сферу инициативы и ответственности самого человека. В развитых странах произошли ощутимые изменения в содержании и технологиях высшего образования, получили распространение технологии, опирающиеся на собственную образовательную активность человека. Университеты утрачивают статус «храмов познания», их деятельность становится все более прагматично ориентированной и «маркетизированной»¹³.

С другой стороны, высшее образование вышло за национальные границы и стало важным инструментом международного влияния и значительным сектором международного бизнеса. Страны с успешной экономикой и развитой сферой образования получили возможность аккумулировать у себя лучшие интеллектуальные ресурсы через отбор талантливой молодежи.

Данные феномены уже «схвачены» общественным сознанием и становятся предметом общественного дискурса, но их осмысление еще не стало основанием для выработки и принятия стратегических решений. Осмысление же невозможно вне анализа широких экономических, социальных, культурных контекстов, а также соответствующих процессов в глобальной и страновой рамках. Понимание глубины и масштабов происходящих процессов, развертывание содержательного общественного дискурса относительно настоящего и будущего высшей школы является необходимой основой для разработки адекватной стратегии развития российского образования.

1.2. Глобальная «карта» образования

Глобальная ситуация в общем и высшем образовании определяется тем фактом, что различные страны мира и мировые макрорегионы находятся на разных стадиях социально-экономического развития. Ряд стран Африки, Азии, Латинской Америки находятся в доиндустриальной фазе, и для них будет актуальным достижение массовой грамотности населения, обеспечивающей: 1) снижение демографической и межэтнической напряженности; 2) укрепление национальных экономик и повышение уровня занятости населения; 3) включение в мировые процессы производства и потребления; 4) освоение новых технологий и оборудования.

В новых центрах индустриального производства (Китай, Индия, Бразилия, ЮАР, страны ЮВА) интенсивно формируются системы образования, соответствующие фазе быстрого индустриального развития и связанным с ней процессам урбанизации, роста благосостояния населения и формирования внутренних рынков потребления. Важно, что правительства данных стран нацелены на достижение регионального лидерства в высшем образовании и экспорт профессионального образования.

В странах ОЭСР будут формироваться системы образования, обеспечивающие социально-экономическое, политическое и технологическое лидерство в условиях постиндустриального перехода. Их системы высшего образования будут ориентированы в первую очередь на управленческие и инновационно-технологические виды деятельности и на формирование глобального «интеллектуального насоса», обеспечивающего приток талантливых, образованных мигрантов и позволяющего концентрировать в этих странах интеллектуальный капитал самого высокого качества.

Таким образом, в ближайшие 20 лет в указанных группах стран будут разворачиваться различные социально-антропологические проекты и будут сформированы обеспечивающие их реализацию системы образования.

На фоне усиливающейся межцивилизационной конкуренции оформятся «образовательные ареалы», в основе которых будет лежать единство (родственность) языков и культур. Само формирование образовательных ареалов будет остро конкурентным процессом и станет новой фазой «передела мира». По прогнозу ЮНЕСКО¹⁴, в экономически неразвитых странах Африки развитыми странами мира будет реализован проект «тотального ликбеза», который приведет к их культурной

¹¹ Попов А.А. Философия открытого образования: социально-антропологические основания и институционально-технологические возможности. Монография. – Томск: Бия, 2008. – 279 с.

¹² Галушкина М., Княгинин В. Массовое, гибкое и интернациональное // Эксперт № 43(489), 2005. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.expert.ru/printissues/expert/2005/43/43ex-obraz/>

¹³ Кузьминов Я.И. Наши университеты // Университетское управление: практика и анализ. 2007. № 3. С. 15.

¹⁴ Global Monitoring Report on EFA (Education for All). - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2010. - 45 pp.

«оккупации» и обеспечит последующее включение ресурсов этих стран в оборот европо-американского сотрудничества.

Наиболее мощными образовательными ареалами будут: европейско-американский англоязычный образовательный ареал; китайский образовательный ареал; испано-латиноамериканский образовательный ареал; арабо-исламский образовательный ареал. В каждом образовательном ареале будет страна-лидер (или группа стран), экспортирующая высшее образование. На процессы формирования образовательных ареалов будут накладываться процессы глобализации знания и распространения образовательных технологий нового поколения (дистантное образование, открытое образование и др.).

Для России крайне важной задачей будет формирование русскоязычного образовательного ареала на основе распространения русского языка и традиционных социально-экономических связей со странами Азии и Кавказа (бывшими республиками Советского союза)¹⁵. В данных странах будет наблюдаться значительный прирост молодого населения, что сделает для них актуальной трудовую и образовательную миграцию.

1.3. Кризис социально-антропологического проекта «Просвещения» – «Человек знающий»

Трансформации высшей школы в конце XX – начале XXI столетия не могут быть поняты вне важнейшего исторического феномена – завершения масштабного социально-антропологического проекта «Просвещение»¹⁶, реализация которого была важнейшим слагаемым индустриального перехода и формирования западной технической цивилизации. В проекте «Просвещение» выделяются три последовательные фазы¹⁷:

1) начальная фаза – распространение в Европе в XVI-XVII веках идей Ф. Бэкона от том, что различие между развитыми и «дикиими» народами происходит «не от почвы и не от климата, а прежде всего от наук и искусств»¹⁸, и тезиса «Знание – Сила»;

2) основная фаза (эпоха Просвещения) – создание условий для распространения нового мировоззрения, формирования систем научных и учебных предметов, разворачивание масштабных образовательных практик, включая массовую школу (Я.А. Коменского) и университетское образование (В. Фон Гумбольдта);

3) финальная фаза (вторая половина XIX – первая половина XX в) – интенсивное индустриальное развитие, масштабные процессы урбанизации, формирование новых массовых профессий (инженеров, исследователей, преподавателей вузов и школ), становление «общества благосостояния». Образование обеспечивает рост социального статуса индивида («социальный лифт») и становится мощным механизмом продвижения к материальному благополучию.

Успешность проекта «Просвещение» обусловлена синхронизацией четырех взаимосвязанных процессов:

1) распространения идей Просвещения и создания на их основе массовых образовательных практик;

2) формирования масштабного индустриального производства и, соответственно, социального заказа на подготовку рабочих и инженерно-технических специалистов;

3) мощных урбанизационных процессов и «культурной переработки» сельского населения в жителей крупных индустриальных центров;

4) демографического роста, обусловленного повышением благосостояния и снижением смертности.

¹⁵ Сафонова М.А. Есть ли у российских университетов шансы на интернациональном рынке образовательных услуг? // ПОЛИТ.РУ, 2011. № 10/10. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://polit.ru/article/2011/10/10/safonova/>

¹⁶ Проекта преобразования человека и общества через распространение знаний и образованности, начиная распространением грамотности среди населения, вытеснением «суеверий» знаниями и заканчивая распространением передовых идей среди элит («просвещенная монархия» и т.п.). Вопрос о соотношении продуктивной практики и «просвещенческой утопии» можно обсуждать отдельно за рамками данного доклада.

¹⁷ Розин В.М. Рефлексия образов и сферы образования. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.fondgq.ru/lib/mmk/46/#_ftnref16

¹⁸ Бэкон Ф. Новый Органон // Соч.Т.2. – М.: Мысль, 1972. – 574 с.

Проект «Просвещение» был реализован и исчерпал себя в странах с развитой экономикой к концу XX в; при этом начал формироваться целый пакет модернизационных практик («экономика знаний», «инновационная экономика», «креативные индустрии»), которые легли в основу перехода к социально-антропологическим проектам постиндустриальной эпохи.

Исчерпанность проекта «Просвещение» в странах, завершивших индустриализацию, проявилась в образовании как многогранный кризис, включающий:

1) разрушение антропологической рамки – идеала человека, определяющего смысл, цели образования. Перестал быть притягательным идеал «человека знающего»; утратил силу императив «учить всех всему», характерный для Просвещения; пошатнулось убеждение в возвышающей человека силе образования;

2) знания и образованность стали утилитарной ценностью, одним из товаров, предлагаемых потребителю цивилизацией. Современные информационные среды (СМИ, Интернет) предоставляют быстрый, легкий доступ к знаниям, которые воспринимаются массовым потребителем как нечто «простое, дешевое и доступное».

3) образование перестало выполнять функцию социального лифта. В эпоху ранней индустриализации и урбанизации простое освоение грамоты открывало жителю деревни доступ к жизни и работе в городе, что позволяло изменить условия труда и быта; у человека появлялось свободное время – совершенно новое качество жизни. В эпоху поздней индустриализации профессиональное образование давало возможность детям рабочих стать техническими специалистами, руководителями, перейти в сферу услуг. В фазе завершения индустриализации и урбанизации, при переходе к массовому высшему образованию человек с дипломом лишь подтверждает принадлежность к страте, но не поднимается по социальной лестнице. Образование (общее и профессиональное) еще выполняет роль социального лифта для «мировой деревни» – стран третьего мира, молодежь которого стремится мигрировать в развитые страны. Для молодежи развитых стран более важны, как средства социального продвижения, включенность в сети корпоративных и родовых связей, в различные сообщества, а также личные достижения;

4) в результате действия перечисленных факторов резко снизилась мотивация учащихся к образованию, реализуемому в его традиционных институтах и форматах, с традиционным содержанием. В Европе, США под давлением потребителей создаются упрощенные программы высшего образования. Снижается доля студентов, стремящихся к универсальному, избыточному знанию. Немногие высоко мотивированные студенты или аспиранты – это в первую очередь мигранты или дети мигрантов, для которых степень бакалавра, магистра или PhD в соединении с реально обретенным высоким уровнем компетентности является ключом к жизненному успеху в новой социально-культурной среде.

Мотивации образования, связанные с распространением творческих, проектных типов профессиональной деятельности, реализуются вне системы учреждений высшего образования. Воспроизводство креативности происходит внутри профессиональных сообществ, «команд проектов» и т.д. без формирования заказа институтам образования.

5) произошла существенная деформация профессии преподавателя¹⁹: в колледже, университете профессиональная позиция Мастера и Учителя заменяется позицией технического специалиста по «обработке потока обучаемых», задача которого – «подать информацию» и получить обратную связь от учащихся через формализованные контрольные процедуры. В университетах преподаватели разделяются на две категории: *instructor*, чья задача работать с потоком студентов, и *academic* – исследователь, творец, который работает с немногими «посвященными» (как правило, магистрантами и аспирантами), включая их в деятельность научной или инженерной школы²⁰. Воспроизводство академического сообщества нарушается, поскольку рабочее место *instructor*-а непривлекательно для талантливых выпускников вуза – они находят и более творческую, и более высокооплачиваемую работу в бизнесе.

6) многие университеты утратили позиции «локомотивов» социально-экономического развития и превратились в «фабрики дипломов». Характерный для университетов прошлого дух поиска и независимости заменяется консерватизмом профессуры и «образовательной бюрократии».

Важно подчеркнуть, что описанный кризис – это кризис смыслов и содержаний. Он вовсе не сопровождается стагнацией высшего образования как сектора экономики. В развитых странах продолжается рост числа студентов, рост бюджетов университетов. Внешнее процветание сопровождается выхолащиванием внутреннего содержания, падением качества, утратой «пафоса»

¹⁹ Кузьминов Я.И. Наши университеты // Университетское управление: практика и анализ. 2007. № 3. С. 11 – 14.

²⁰ Любимов Л.Л. Угасание образовательного этоса // Вопросы образования. 2009. № 1. С. 199 – 210.

образования. Кризис мотивации отчасти маскируется интернационализацией образования и притоком в развитые страны высоко мотивированных студентов из стран с более низким уровнем жизни.

Поскольку развитые страны в последние десятилетия формируют новый социально-экономический уклад («экономика знаний», «постиндустриальное общество», «когнитивное общество»), их экономика и общество формируют новые запросы к институтам, отвечающим за исследования, развитие технологий, развитие человека. Высшая школа получает шанс вновь стать высоко значимым институтом общества, обновив цели и сверх-задачи своей деятельности, предметы и виды деятельности, применяемые технологии и организационные форматы. Можно ожидать, что на волне постиндустриального перехода возникнет аналог эпохи Просвещения – «Просвещение-2» с высокой общественной и личной значимостью познания и образования, но при этом существенно смещенными (по сравнению с классическим «Просвещением-1») акцентами. Если «Просвещение-1» с его императивом «учить всех всему» обеспечило массовую грамотность (и тем самым человеческий ресурс для индустриализации), то «Просвещение-2» может сделать массовыми исследовательскую и проектную компетентности людей, занятых в самых разных сферах (материальное производство, сфера услуг, креативные индустрии, управление и т.д.), – их готовность и способность задавать вопросы, искать информацию, анализировать, принимать обоснованные решения. Ожидаемый масштаб экономических, социальных, культурных изменений при этом сопоставим с эффектами перехода к массовой грамотности в 19-20 столетиях.

Высшая школа может стать лидером новой «просвещенческой волны», но может и попасть в аутсайдеры, если будет «консервировать» содержание и формы когда-то очень востребованного образования.

Таким образом, происходит «сдвиг» внешнего социокультурного контекста и деформация образования как сферы жизни и деятельности общества. Кризис проявляется и внутри образовательного процесса в виде разрыва между «логикой личного движения» учащегося и «логикой систем знаний». Системы знаний сложны и объемны, их освоение в логике «псевдогенетического»²¹ развертывания воспринимается как громоздкий процесс с негарантированным результатом. Подвижность контекстов практического применения знаний, необходимость пересмотра позиции «на кого учишься?» и «для чего учишься?» ставит под вопрос ценность методичного освоения знаний. Как альтернатива распространяется поверхностное, клиповое знание, общая осведомленность. Другой альтернативой является узко прагматическое обучение. В настоящее время ведутся поиски способов преодоления разрыва между логикой освоения и логикой систем знаний в нескольких направлениях:

- реорганизация знаний, построение их в виде компактных модулей;
- смена содержания образования: от освоения системы знаний к освоению структуры деятельности;
- переход к иной модели пространства образования: «субъект образования – образовательные ресурсы» (ресурсы разных типов, включая знаниевые);
- ситуативно устроенное образование – изучение кейсов, тренинги, обучающие игры.

1.4. Постиндустриальный переход – трансформация производства, общества и образования

Будущее может мыслиться разными способами, в разных рамках. Часто его представляют как продолженное настоящее, в отношении высшей школы это означает, что она мыслится как институт индустриального общества, с характерными для него отношениями и связями между экономикой (в первую очередь, промышленностью), наукой, образованием, с характерными «индустриальными» форматами обучения, исследований, инноваций. При этом предполагается, что будущее должно быть «лучше», чем настоящее, но ожидаемые улучшения будут происходить в той же самой рамке, в том же горизонте; например, будет достигнуто соответствие между запросами экономики на кадры и количеством и качеством людей (специалистов), подготовленных «образовательным конвейером».

Другой, более плодотворный, способ помыслить будущее – представить его как изменение, сдвиг самих рамок, горизонта, в котором существует высшая школа, в котором возникают задачи ее

²¹ Щедровицкий Г.П. Система педагогических исследований (методологический анализ) // Педагогика и логика. М.: Изд. Касталь, 1992. С.16 – 200.

деятельности. В настоящее время считается, что сдвиг рамок будет связан с завершением индустриальной фазы развития человечества, что не означает деиндустриализации – промышленность лишь перестанет быть ведущим сектором человеческой деятельности²².

Дискуссионными остаются вопросы: каков будет конкретный облик следующей фазы? какими будут наиболее массовые деятельности? какие деятельности будут ведущими (наиболее значимыми, определяющими доходы и определяющими развитие)? Следует ли говорить об «экономике услуг» (постиндустриальной экономике), «креативной экономике», «обществе знаний» (когнитивной фазе), «производстве инноваций», или эти концепты отражают различные грани состояния общества в будущем? Насколько стремительно или, напротив, длительно и конфликтно будет разворачиваться новая фаза? Что означает для России этот переход, войдет ли она в число его лидеров, или окажется на периферии? Насколько актуально и реалистично для России говорить об исчерпании индустриальной перспективы, появлении новых рамок на развитие высшей школы? С другой стороны – не станут ли усилия по модернизации образования, предпринимаемые в «индустриальной» рамке, консервирующим фактором для экономики и общества?

В постиндустриальном обществе индустрия не исчезает, а изменяет форму существования. В индустриальном обществе весь комплекс производственных процессов, необходимых для изготовления продукта, был в значительной степени локализован на одной площадке – фабрике, заводе. В постиндустриальном обществе произошел переход к индустриально-рассредоточенному производству. Единицей постиндустриального производства стала «компания», которая владеет технологией и организует производство, распределяя его технологические стадии между разными фабриками и заводами²³.

Таким образом, производство в постиндустриальном мире разделилось на два слоя. В «нижнем» слое сохраняется производство в формате фабрик и заводов, в «верхнем» слое компании (национальные и транснациональные) разрабатывают и продвигают новую продукцию, оформляют заказ для фабрик и заводов, покупают фабрики и заводы, выстраивают из них экстерриториальные производственные кластеры, избавляются (продают или ликвидируют) от производств, которым не находят применения. Рост производительности индустриального труда привел к вытеснению большого числа работающих в секторы услуг, торговли, где важной единицей являются малые предприятия. Перечисленные форматы производства – индустриальные (фабрики, заводы) и постиндустриальные (крупные компании на одном полюсе, малые предприятия на другом) – определяют типы образованности, востребованные современной экономикой.

Массовое производство индустриальной эпохи требовало квалифицированных людей, способных применять технику и соответствующие знания в производстве. С другой стороны, оно создавало большое число стандартных должностей (рабочих, инженерных, административно-управленческих). Непроизводственные сферы выстраивались по подобию фабрик и заводов, и, например, в поликлинике или в школе также были стандартные должности (врач-терапевт, учитель и т.п.). Появился феномен – специалист, овладевший «пакетом» квалификаций и способный занять стандартную должность. Вуз готовил специалистов, колледж или профессиональное училище – квалифицированных рабочих и техников. Отсюда четкое отраслевое деление профессионального образования, разнообразие обслуживающих разные сферы производства и общественной жизни специальностей, жесткая связанность образования с формальным подтверждением квалификации, доминирование аудиторных форм обучения, служащих для передачи стандартных знаний, над иными формами подготовки кадров.

Индустриально-рассредоточенное производство существенно сложнее и динамичнее, нежели индустриально-сосредоточенное. Компании востребуют совершенно иной тип образованных людей по сравнению со специалистами. Это люди, способные ставить задачи в рамках сложной деятельности проектирования, развертывания и «сворачивания» производств, которая включает анализ рынков, анализ возможностей, создаваемых новыми технологиями, поиск кредитных или инвестиционных ресурсов, разработку продукции и соответствующих производственных процессов, выстраивание сетей сбыта, анализ всей системы и улучшение отдельных звеньев или связей между ними. В рамках данной сложной деятельности каждый сотрудник выполняет весьма частные функции, например, технолога, аналитика, маркетолога, экономиста, менеджера качества и т.д., однако опорой его деятельности выступает не усвоенная некогда стандартная специальность, а аккумулированный опыт, объем и

²² Точно так же, как завершение аграрной фазы не привело к исчезновению сельского хозяйства, оно превратилось из ведущей, определяющей деятельности в частную, определяемую, подчиненную по значению.

²³ Постиндустриальный переход в высшем образовании России: на примере анализа развития рынка образовательных услуг Северо-Запада РФ Российской Федерации. Доклад Фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад». Санкт-Петербург 2005, с. 7.

качество которого зависит от способности анализировать ситуации деятельности и строить уникальные «ноу-хау». Поэтому современного работодателя интересует не специальность претендента на занятие вакансии, а его профессионально-образовательный опыт – какой университет он окончил (что является показателем уровня одаренности, амбиций, социализированности индивида); в каких проектах и какие функции выполнял.

На смену освоения специальности пришло междисциплинарное образование, формирующее способность не столько применять полученные знания, сколько создавать новые знания за счет мышления и коммуникации и действовать в соответствии с ними. 60–70-е годы XX в стали рубежными для перехода не только к постиндустриальной экономике, но и к постиндустриальному образованию; данный переход еще не завершился ни в развитых странах, ни в следующих за ними развивающихся обществах. Требования на квалификации, в смысле перечня усвоенных знаний и умений, заменяются на требования «компетентности» как способности принимать верные решения в динамичных процессах, организовывать работу других или свою работу с другими участниками деятельности²⁴.

Стандартные образовательные программы становятся подчиненными элементами индивидуальной образовательной траектории, для реализации которой человек «погружается» в различные институционализированные (колледж, университет, повышение квалификации, дополнительное образование) и неинституционализированные (самообразование, образовательный туризм, деятельность сетевых сообществ, пробное трудоустройство и т.д.) формы образования.

Если специальность подтверждается документом об образовании, то компетентность подтверждается особыми «центрами оценки» (Assessment Center), которые выявляют степень готовности человека к выполнению определенной деятельности, за счет оценки его деятельности в специальных модельных ситуациях. В развитых странах распространилась практика создания и публикации (в Интернете) отдельными людьми или учебными группами своих портфолио, в которых предъявлены достижения и показан образовательный путь. Таким образом, человек создает виртуальную «архитектуру» своей компетенции как гибкую и растущую структуру. Число участников такой практики уже превышает сотни тысяч человек²⁵.

Отдельная тема дискуссий об образовании будущего – изменения таких привычных для высшего профессионального образования рамок, как «инженерные», «гуманитарные» и «экономические» практики и, соответственно, инженерное, гуманитарное, экономическое образование. В постиндустриальном переходе происходит смещение инженерной деятельности и инженерного мышления из области технической инженерии (создание и эксплуатация машин, механизмов, зданий и сооружений и т.д.) в область экономического, финансового, социального, культурного, антропологического «конструирования», работы с информацией и знаниями. Достаточно развитые и законченные формы приняли инжиниринг бизнеса, финансовой и информационной архитектуры и т.д. Гуманитарные практики усложняются, сочетая классические коммуникативные, «понимающие» подходы с новыми «инженерными» и «конструктивными». Данные изменения еще не нашли должного отражения в структуре и содержании высшего профессионального образования, соответственно, необходимые профессионалы в области социальной или культурной инженерии чаще всего появляются в результате неинституционального образования, перепрофессионализации (точнее, транс-профессионализации) в ходе практической деятельности.

1.5. Экономика России и высшая школа в контексте постиндустриального перехода

Особенность ситуации России состоит в том, что модернизационный проект «Перестройка» 80-90-х годов прошлого столетия в значительной степени затормозил технико-экономическое развитие России и вернул ее к раннеиндустриальной (низкотехнологичной, причем в значительной мере сырьевой) экономике. Система образования, прежде выстроенная для кадрового и управленческого обеспечения средне- и высокотехнологичных производств, оказалась избыточной в условиях сжатия экономики и

²⁴ Постиндустриальный переход в высшем образовании России: на примере анализа развития рынка образовательных услуг Северо-Запада РФ Российской Федерации. Доклад Фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад». Санкт-Петербург 2005, с. 44.

²⁵ Там же, с. 45.

фактической ликвидации целых секторов высокотехнологичного производства (машиностроения, приборостроения и др.).

Одновременное вхождение в мировое информационное пространство и рост доходов от экспортной продажи природных ресурсов (на фоне роста цен на углеводородные ресурсы и металлы) сделало массовыми ценности общества потребления и образовательные установки, характерные для информационного общества.

Сложившаяся в последние 20 лет мировая конфигурация индустриального и постиндустриального производства – усилившееся технологическое лидерство стран Европы, США и Японии; высокая эффективность индустриального производства в Китае, Индии, Бразилии и странах ЮВА – существенно ограничивает возможности России в плане возрождения средне- и высокотехнологичного производства (в силу высокого уровня межстрановой конкуренции).

В ходе реформ и перехода к более «открытой» экономике Россия оказалась затронута процессами постиндустриального перехода. Компании – новый тип организации экономической деятельности – получили распространение и в России, потеснив фабрики и заводы, либо включив их в себя в качестве материала. В сферах услуг и торговли появилось значительное число малых предприятий (при этом их доля в ВВП России значительно уступает доле малых предприятий в ВВП стран ОЭСР, а главное, почти отсутствует категория инновационных малых предприятий²⁶). Смена единиц организации экономической деятельности приводит к уходу в прошлое «специалиста» как преобладающего типа человеческого капитала. На смену специалисту приходит «компетентный работник», «трансфессионал»²⁷, обладатель «гибкой специальности».

Системе высшего профессионального образования предписывается переход от подготовки специалистов к подготовке широко образованных бакалавров и магистров в рамках компетентностного подхода. Это предписание совершенно адекватно сущности постиндустриального перехода, однако его реализация оказывается затрудненной по ряду причин.

Во-первых, для России характерна большая неравномерность технико-экономического развития, расслоение экономического пространства страны на постиндустриальные мегаполисы, индустриальные ресурсодобывающие регионы и депрессивные территории с остаточной экономикой. Новые формы экономической активности сконцентрированы в двух российских столицах, где сосредоточены головные офисы компаний, финансовые структуры, инновационный и креативный бизнес. Преобладающая ориентация молодежи на постиндустриальные форматы деятельности усиливает процессы «западного дрейфа», поскольку в большинстве регионов молодежь не находит удовлетворяющие ее установкам тип занятости, уровень доходов и стиль жизни. Но это не означает, что для индустриальных регионов по-прежнему нужна масштабная подготовка специалистов. Доля занятых «на фабриках и заводах» в индустриальных регионах уступает доле занятых в сфере услуг и торговли (малые предприятия), социальной сфере, муниципальном и государственном управлении, где характер деятельности требует «гибких специальностей». Таким образом, в России спрос экономики на тип образованности имеет сложную структуру: нужны и специалисты для индустрии, и обладатели гибких специальностей для городской экономики. Пропорция существенно зависит от региона – преобладающих в нем секторов экономики, уровня урбанизации, принадлежности городов региона к культурно-аккреационному типу и встроенности их в системы обмена²⁸. В целом востребованность классических специалистов упала, а деятельности, требующие участия «гибких специалистов», «трансфессионалов» сконцентрированы в мегаполисах и на территориях с высокой трансграничной связностью. Возникает парадокс: одновременно сосуществуют «избыток» людей с высшим образованием и высокий спрос на них.

Во-вторых, система образования не готова «широким фронтом» перейти на гибкие специальности и продуцировать «компетентных работников». Ограничением выступает сама высшая школа, в которой недостаточно преподавателей – носителей таких компетенций, имеющих опыт разработки и реализации исследовательских, инновационно-технологических, предпринимательских, социальных и иных проектов. Более того, для системы высшего образования характерна «пролетаризация» преподавателей.

²⁶ Доля населения, занятого в малых предприятиях, от общего числа занятых, составляет менее 10% в 12 регионах РФ, от 10% до 15% - в 32 регионах, от 15% до 20% в 27 регионах, более 20% в 11 регионах России.

²⁷ Термин предложен О.И.Генисаретским.

²⁸ Градировский С.Н. Таблица типов регионов РФ. Взгляд из пространства человеческих ресурсов. Самара – Москва, 2004.

1.6. Контуры новых социально-антропологических проектов

Анализ социально-культурной и образовательной действительности позволяет выделить следующие социально-антропологические проекты, задающие ориентиры для модернизации образования в ближайшие 20 лет²⁹:

- в странах новой индустриализации социально-антропологическим проектом становится «Человек функциональный» – человек, способный выполнять определенные функции, готовый включаться в индустриальное производство и осваивать городской образ жизни;
- в странах с формирующимся постиндустриальным укладом это «пакет» социально-антропологических проектов: «Человек креативный», «Человек мобильный», «Человек-оператор». Данные проекты будут обеспечивать научно-технологическое лидерство этих стран, способность участвовать в модернизационных изменениях для одних групп населения; возможность трудоустройства на «операторские» места (в сектор услуг и обеспечивающих производств) для других групп населения.

В сложной, мозаичной действительности социально-антропологических проектов современности есть также консервативные проекты, например, антропологические практики ислама. Своеобразный антропологический проект может быть реализован в Японии, «собирающей» традиционные ценности мастерства, совершенства, дисциплины и новые ценности высокотехнологичной деятельности и креативности. Сильной стороной данных проектов, в сравнении с проектами «Человек-оператор», «Человек мобильный», «Человек креативный» является наличие трансцендентных установок и ограниченная, подчиненная прагматичность. Вполне возможно, что ключевым дефицитом в будущем станет дефицит жизненных смыслов, и тогда религиозно-антропологические проекты получат определенное преимущество.

Для России опасной является центрация на ценностях «сходящего со сцены» антропологического проекта «Человек знающий» (проекта Просвещения) с акцентом на естественнонаучное и инженерно-техническое знание, в свое время послужившее основой индустриального прорыва страны. Подобная центрация и формирование ложных целей приведут к потере темпа в процессах модернизации высшего образования и страны в целом. Такой сценарий вероятен, поскольку часть образовательной бюрократии и профессионального образовательного сообщества ориентированы на восстановление «лучшего в мире образования» по советской модели.

1.7. Конкуренция образования с другими сферами деятельности за общественную значимость

Базовой функцией общества является воспроизводство следующего поколения людей, включая передачу ценностей и установок, знаний и мировоззрения, квалификаций, стилей жизни, креативности. Эпоха Просвещения и индустриальный переход привели к концентрации функций воспроизводства человека в институтах образования, к беспрецедентному росту масштабов, общественного статуса и ресурсной обеспеченности данных институтов. При этом произошло снижение роли традиционных институтов «семья» и «церковь» в процессах социально-культурного воспроизводства человека. Будучи нагруженным множеством общественных функций первостепенной важности, образование было приоритетной областью общественных инвестиций. Взрывной рост сферы образования (рост числа учреждений, числа учащихся, числа преподавателей) характерен для всех стран, совершивших индустриальный переход, что в настоящее время наблюдается, например, в Китае и Индии³⁰.

Схема, представленная на рис. 1.1, показывает «поле» общественных потребностей, которые в индустриальную эпоху реализуются посредством институтов высшего образования.

²⁹ Ефимов В.С., Лаптева А.В. Высшее образование в России: вызовы XXI века // Университетское управление: практика и анализ. 2010. №4 (68). С.6-17.

³⁰ Характерно, что рост глобального рынка образования вызван, в основном, растущим спросом на кадры новых индустриальных экономик стран Азии.



Рисунок 1.1 – Поле общественных потребностей, реализуемых посредством институтов высшего образования, в индустриальный период

К середине XX столетия в развитых странах формируются мощные конкуренты образования, которые начинают вытеснять институты образования, более эффективно выполняя те же общественные функции. Это приводит к кризису институтов образования в глобальном масштабе. На схеме (рис. 1.2) показано «вторжение» конкурентов на поле общественных потребностей, ранее удовлетворявшихся в основном через систему образования, «перехват» функций воспроизводства человека, генерации идей и знаний другими институтами:

- формирование ценностей, жизненных и потребительских установок «перехвачено» киноиндустрией, телевидением и рекламой;
- распространителями знаний и информации становятся СМИ и Интернет;
- генератором и реализатором новых идей в современном мире является инновационный бизнес, в этом качестве он более мобилен и продуктивен, по сравнению с университетами;
- воспроизводство стилей жизни, генерация социокультурных проектов успешно осуществляются через неформальные сообщества, социальные сети, активно использующие современные средства телекоммуникации.

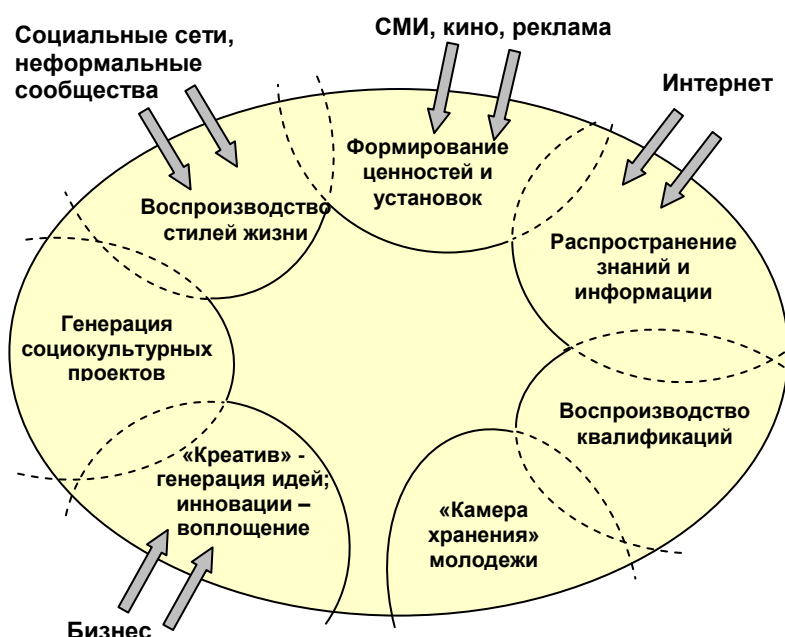


Рисунок 1.2 – Вызов институтам образования в постиндустриальный период: другие институты «перехватывают» функции воспроизводства человека, генерации и передачи знаний

Нельзя сказать, что перечисленные функции окончательно утрачены университетами и перешли к конкурентам. Однако частично произошло и будет усиливаться перераспределение общественных ресурсов (бюджетных и внебюджетных финансовых потоков и др.) в другие сферы, конкурирующие со сферой образования. Например, талантливые выпускники университетов чаще выбирают не академическую карьеру, а инновационный бизнес; государство в качестве проводника идеологии использует СМИ (мобильный и емкий канал, дающий выход на все возрастные группы населения), а не систему образования; ресурс времени и внимания молодежи, «жаждущей нового», захвачен Интернетом, сетевыми сообществами³¹.

Таким образом, **ключевой вызов** высшему образованию на рубеже столетий заключается во вторжении новых игроков на поле общественных потребностей, которые ранее удовлетворялись за счет деятельности институтов образования. При этом новые игроки во многих случаях оказались весьма эффективными, мобильными, четко реагирующими на запросы разных групп общества. Эпоха, когда образование в его институционализированных формах «по умолчанию» оказывалось значимым и эта значимость не ставилась под вопрос – закончилась.

Сценарии развития высшего образования будут определяться тем, смогут ли субъекты сферы образования ответить на обозначенный вызов и каким именно будет «ответ». На одном полюсе лежит оборонительная и консервативная позиция субъектов системы образования, на другом – активная позиция, готовность отвоевывать упущенные плацдармы на поле общественных потребностей, а также предсказывать новые общественные потребности и строить предложения в опережающем режиме.

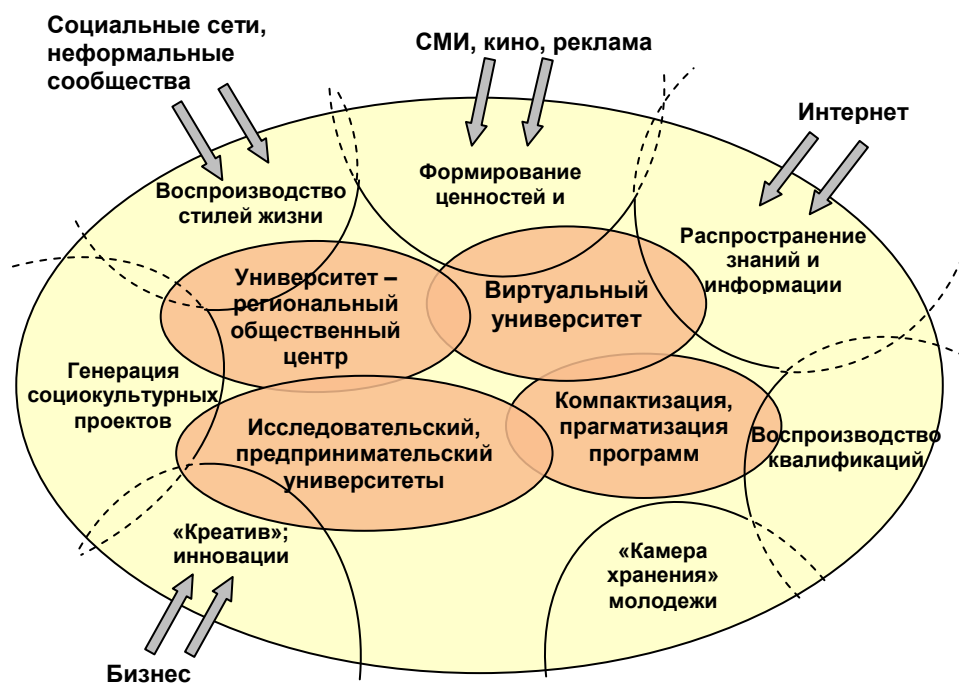


Рисунок 1.3 – Ответ высшей школы на вызовы постиндустриального будущего (опыт развитых стран)

В развитых странах системы высшего образования уже отчасти отреагировали на обозначенный вызов и опробовали различные решения (рис. 1.3). Так, в ответ на вторжение промышленных лабораторий и инновационного бизнеса в область генерации знаний и инноваций классические университеты трансформировались в исследовательские и предпринимательские, сформировали вокруг себя «поясы» инновационных предприятий, интегрировались с высокотехнологичным бизнесом. Свою функцию генераторов социально-культурных проектов и трансляторов стилей жизни университеты отстаивают, превращаясь в региональные общественно-культурные центры, чья деятельность адресована не только студенческому контингенту, но и сообществу достаточно обширной территории.

В отношении высшей школы в России важным является вопрос: какими должны стать миссия и функции высшей школы, как должны измениться содержание и технологии ее деятельности,

³¹ Переслегин С.Б. Самоучитель игры на мировой шахматной доске / С.Б. Переслегин – М.: АСТ; Terra Fantastica, 2007. – 619 с.

организационные форматы ее существования, чтобы она в новых условиях действовала как значимый, сильный, конкурентоспособный, притягивающий ресурсы общества институт?

1.8. Фальсификация и имитация образования как «симптом эпохи перехода»

Как было отмечено ранее, в п. 1.3, содержание, педагогическая парадигма и институциональное оформление высшего образования несут отчетливый отпечаток социально-антропологического проекта «Просвещение», связанного с масштабными преобразованиями общества – индустриализацией, урбанизацией, сопутствующими культурными, демографическими и др. изменениями. В развитых странах, завершивших индустриальный переход, проект «Просвещение» оказался завершенным, а связанные с ним смыслы и «пафосы» высшего образования – исчерпанными. В силу значительной неравномерности уровней социально-экономического развития различных стран некоторые из них (из крупных – Китай, Индия) в настоящее время лишь входят в эпоху интенсивного индустриального развития и, соответственно, переживают все феномены, характерные для Просвещения (включая растущую значимость образования и высокие вложения ресурсов общества и отдельных индивидов в образование, в том числе высшее).

Можно ожидать, что в странах-лидерах на волне постиндустриального перехода возникнет «Просвещение-2», сходное с «классическим» Просвещением в плане высокой значимости познания и образования, но ставящее целью уже не массовую грамотность, а массовость исследовательской и проектной компетентности людей.



Рисунок 1.4 – Две «волны» Просвещения: «Просвещение -1» и «Просвещение-2»

Представленная на рис. 1.4 схема отражает две «волны» Просвещения: «Просвещение-1», связанное с индустриальным переходом, и «Просвещение-2», связанное с постиндустриальным переходом. Соответственно, «новые индустриальные гиганты» Китай и Индия захвачены в настоящее время «волной» Просвещения-1, а страны ЕС, Япония, США начинают разворачивать Просвещение-2 (еще не достигшее масштабов Просвещения-1, но имеющее ряд четко различимых проявлений).

Особый интерес представляет на данной схеме переходная зона – индустриальный переход и Просвещение-1 завершены, а постиндустриальный (или «когнитивный») переход и Просвещение-2 еще не начаты. Образование, общее и высшее, переживает в этот переходный период системный кризис, связанный с утратой целевых и смысловых рамок, неактуальностью содержания образования, неадекватностью его технологий и форматов. Размываются смыслы и сверх-задачи деятельности преподавателей, падает их социальный статус, снижается престиж профессии. Кризис высшей школы широко обсуждается в странах Европы, США³²; в особенности выраженным он стал в России, поскольку за деиндустриализацией не последовало создание масштабной и развитой сервисной экономики и, тем более, «экономики знаний».

Проявлением данного кризиса является принимающая массовый характер имитация и фальсификация образования: «студенты делают вид, что учатся, преподаватели делают вид, что учат». Снижается качество образования, личный смысл образования редуцируется к получению диплома. Проводимые в настоящее время социологические исследования высшей школы в России обнаруживают большие масштабы списывания и плагиата при написании контрольных, курсовых и дипломных работ,

³² Readings B. The university in ruins. - Cambridge: Harvard University Press, 1996

Barnett R. Realizing the University in an Age of Supercomplexity. Buckingham: Open Univ. Press, 1999

«покупки» зачетов и экзаменов и т.д., фактическое превращение очного дневного обучения в заочное вследствие трудоустройства большинства студентов³³.

Попытки «борьбы» с проявлениями кризиса в высшем образовании административными мерами без глубоких системных изменений (затрагивающих функции высшей школы в обществе, ее связи и взаимодействия с другими институтами, сверх-задачи ее деятельности, реальные позиции и установки студентов, преподавателей, исследователей, управленцев) приводят лишь к появлению дополнительного, надстроенного «слоя» фальсификации и имитации. Это имитация реформ, имитация управления развитием: «администраторы делают вид, что руководят модернизацией, преподаватели делают вид, что модернизируют исследовательский, образовательный процесс и т.д.». Предпринимаются различные «модные» нововведения, например, внедряются балльно-рейтинговые системы, менеджмент качества и т.п., которые очень часто сводятся к появлению дополнительных регламентов, «записей» и т.д., не оказывая влияния на реальное качество результатов образования.

При исследовании вариантов возможного будущего высшей школы в России тема «фальсификации и имитации» в деятельности высшей школы не может игнорироваться. Однако преодоление (или снижение уровня) имитации и фальсификации не является «внутренним делом» высшей школы, искомые управленческие и политические решения должны затрагивать экономику и общество в целом.

1.9. Высшая школа перед выбором

В ближайшие 3-5 лет высшая школа в России должна совершить несколько важных выборов, которые будут определять ее долгосрочную перспективу, какой она станет через 15-20 лет.

Стратегические альтернативы

В настоящее время активно продвигается точка зрения, что Россия является «переобразованной» страной – в ней слишком много людей с высшим образованием, для которых нет соответствующих рабочих мест. При этом утверждается, что государственные расходы на образование становятся тяжелым бременем для российского бюджета. В качестве решения предлагается масштабная «оптимизация» высшей школы, включающая сокращение бюджетных расходов, сокращение числа бюджетных мест в вузах (бесплатного обучения), укрупнение вузов с целью сокращения расходов на управленческий аппарат и на содержание вузовской инфраструктуры.

В качестве стратегической перспективы предлагается «подстраивание» системы высшего профессионального образования под современное состояние российской экономики, в которой велик удельный вес сырьевого сектора, продолжают сворачиваться секторы высокотехнологичных производств, фактически блокировано развитие предпринимательства (малого и среднего бизнеса). Таким образом, предлагается зафиксировать сырьевой вектор развития России в качестве стратегического на продолжительную перспективу³⁴.

Альтернативной стратегией развития высшего образования является трансформация высшей школы России для решения задач постиндустриального перехода и формирования когнитивного общества, формирования новых конкурентных преимуществ страны. При этом глубокое преобразование высшей школы не будет сводиться к «сокращению и упрощению», а будет направлено на изменение

³³ Сивак Е.В. Преступление в аудитории. Детерминанты нечестного поведения студентов (плагиата и списывания). Препринт WP10/2006/06. – М.: ГУ ВШЭ, 2006. – 44 с.

Кузьминов Я.И. Профессиональное образование в России // Конференция НЭО 21 декабря 2010 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://opec.hse.ru/data/2011/01/13/1233287037/kuzya.ppt>.

Кузьминов Я., Волков А., Андрущак Г. Профессиональное образование в России: ретроспектива и перспектива / Экспертная группа «Рынок труда, профессиональное образование и миграция» 12 марта 2011. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.hse.ru/data/2011/03/13/1211422942/present_20110312.pdf.

³⁴ В качестве одного из модернизационных проектов в рамках стратегии оптимизации высшей школы рассматривается проект «прикладного бакалавриата», который предусматривает двухлетнее обучение студентов до уровня квалифицированных рабочих. При этом производственная база, необходимая для такого обучения, будет сформирована за счет присоединения к университетам учреждений среднего и начального профессионального образования. Экспертная оценка перспектив «прикладного бакалавриата» резко негативна: эксперты считают, что легитимность 2-х летнего бакалавриата приведет к дальнейшему снижению статуса высшего образования, а присоединение к университетам учреждений среднего и начального профессионального образования с их преподавательским составом и абитуриентской базой приведет к окончательной деградации университетов.

содержания и форматов образования в соответствии с задачами экономического и социокультурного развития страны.

Фактически речь идет о стратегии возвращения высшей школе функции ключевого института развития страны. При этом существует ряд дополнительных «точек самоопределения», задающих необходимость выбора стратегической перспективы и требующих принятия определенных решений. Сделанные выборы будут самым серьезным образом расширять или сужать стратегические возможности российской высшей школы.

Первая точка самоопределения: будет или нет российская высшая школа претендовать на сильные позиции в международном разделении образовательного труда при закреплении за странами их ролей как центров массового бакалавриата, с одной стороны, магистратуры и аспирантуры (подготовки PhD) с другой. По ряду причин – стоимость проживания, уровень сервиса, климатические условия – Россия, скорее всего, не будет конкурентоспособной в массовой подготовке бакалавров³⁵. Конкурентоспособность возможна на уровне магистратуры и аспирантуры, так как требуемой компетенцией вузов является способность осуществлять прорывные исследования и разработки (для которой есть определенные предпосылки, в отличие от способности массово развернуть качественные сервисы).

«Сильный» вариант самоопределения означает формирование центров превосходства в области науки и технологий с привязанными к ним центрами магистерской подготовки и аспирантуры. Превосходство не может быть достигнуто по широкому фронту направлений, а требует выделения определенных направлений науки, технической и социально-гуманитарной инженерии.

«Слабый» вариант означает, что университеты России упускают возможность включиться в глобальную систему центров подготовки бакалавров и магистров. Российские университеты, теряя абитуриентов и «сильную» часть преподавательского состава, превратятся, в лучшем случае, в подобия техникумов.

Вторая точка самоопределения: будет ли Россия формировать русскоязычный образовательный ареал?

В случае положительного ответа будет поставлена задача формирования сетей представительств и филиалов ведущих российских университетов в странах СНГ и странах, ранее входивших в «социалистический блок», задача развертывания дистанционного образования, разработки и издания современных, качественных учебников на русском языке. Эта деятельность на высоко конкурентном поле может послужить катализатором для обновления содержания, технологий и организации высшего образования. Экспорт образования станет при этом значимой частью экономики высшей школы.

При отрицательном ответе Россия будет притягиваться к одному или нескольким образовательным ареалам, сформированным другими странами. Возрастет значимость языковой подготовки в общеобразовательной школе и вузе; необходима будет тактика интеграции в ареал, позволяющая занять достаточно сильные позиции (аккредитация программ, вхождение в партнерские сети вузов, перевод учебно-методических материалов на английский язык и др.).

Третья точка самоопределения: будет ли сформирована сеть федеральных и национальных исследовательских университетов или же университеты, названные федеральными и национальными исследовательскими, фактически останутся региональными.

Федеральный и национальный статус означает, что университет притягивает с территории всей страны лучшие научные и преподавательские кадры, притягивает и отбирает лучших абитуриентов. Подобный отбор является важным условием иного качества образования, в сравнении с массовым вузом³⁶. В рамках программ развития федеральных и национальных исследовательских университетов должны создаваться центры превосходства и обеспечивающая инфраструктура, например, кампусы, позволяющие привлекать и размещать студентов из различных регионов России и иностранных студентов.

Если под названием федеральных и национальных исследовательских университетов появится ряд укрупненных региональных университетов, то фактически «федеральными» и «национальными» (концентрирующими лучших исследователей, преподавателей и студентов и претендующими на мировой уровень образования и исследований) будут, как и в настоящее время, лишь несколько столичных вузов. Последствия будут аналогичны последствиям характерной для России сверх-централизации в столице

³⁵ Через 20 лет «марка» качественного и недорогого бакалавриата может принадлежать, например, Индии, Китаю.

³⁶ Салми Д., Фрумин И.Д. Российские вузы в конкуренции университетов мирового класса // Вопросы образования. 2007. № 3. С. 5-45.

финансов и принятия решений – крайне низкая эффективность использования территории и человеческого капитала страны.

В зависимости от прохождения данной точки выбора или полноценно состоится, или будет сведена к смене названий и формально-административной реорганизации «волна модернизации» высшей школы, связанная с образованием федеральных и национальных исследовательских университетов. Динамика же общественных ожиданий и общественного интереса к реформам такова, что вторая попытка модернизации университетов в случае неуспешности первой будет отодвинута в далекое будущее.

Четвертая точка самоопределения: каким образом будут преодолеваются «фальсификация и имитация», широко распространенные в настоящее время в сфере высшего образования.

Первый вариант: через прагматизацию и компактизацию высшего образования. Профессиональное образование включает: 1) общекультурную компоненту, необходимую для формирования социальной адекватности молодежи и для дальнейшей (при необходимости) перепрофессионализации; 2) компактную профессиональную компоненту, достаточную для подготовки персонала, ориентированного на выполнение определенного перечня функций³⁷. Подобная прагматизация и компактизация характерна для трехлетнего бакалавриата в ряде стран Европы.

Второй вариант: политическими элитами, обществом, бизнесом вырабатывается и реализуется страновой проект «Будущее России»³⁸, охватывающий экономику, социальную сферу, науку, образование. Проводится upgrade системы социально-политического управления, включая обновление общественного договора³⁹. Осуществляется выборочная модернизация традиционных индустриальных отраслей; производится «запуск» ограниченного числа новых, конкурентоспособных отраслей; формируется сектор современных исследований и разработок для внутреннего и внешнего рынков.

Важно, что страновой проект придаст ценность и прагматический смысл высшему образованию, избыточному по отношению к текущему состоянию экономики. При этом высшая школа будет строиться, как работающая на будущее в двух взаимосвязанных аспектах: 1) подготовка кадров для будущего, 2) исследования и разработки для развертывания странового проекта.

В этом случае фальсификация и имитация в сфере высшего образования преодолеваются за счет разделяемого обществом (и воспринимаемого как реалистичный) образа будущего, задающего как ориентиры для содержания и технологий образования, так и личную мотивацию учащихся. Энергетика странового проекта позволяет сохранить «трансцендентный», не утилитарный смысл образования, сохранить в его содержании мировоззрение и научные картины мира, сложные формы мышления и деятельности. Такое кажущееся избыточным образование оказывается уместным и с точки зрения общества (готового идти на издержки), и с точки зрения обучаемых⁴⁰.

³⁷ Функции и регламенты рабочего места при этом осваиваются в учебном центре работодателя или в ходе трудовой деятельности.

³⁸ Обсуждаемые варианты: «Космос + атом», «Россия – форпост человечества в Арктике», «Россия – транс-евразийский мост» и др.

³⁹ Россия XXI века: образ желаемого завтра. – М.: Экон-Информ, 2010. – 66 с.

⁴⁰ Подобная ситуация существует в настоящее время в Китае, захваченном нео-индустриальным страновым проектом

2. Концепция исследования: цели, модель, метод

Исследование будущего в условиях высокой динамики общемировых и страновых процессов представляет собой очень сложную задачу. При этом в современном мире ряд изменений имеет непредсказуемый и «взрывной» характер. Никто не предвидел разрушение «социалистического лагеря», распад Советского Союза, которые произошли в течение нескольких лет. Появление персональных компьютеров, интернета и сотовой связи изменили жизнь людей за период не более 10-15 лет, что меньше масштаба одного поколения. Неожиданными были изменившие «глобальный ландшафт» террористический акт 11 сентября 2001 г., финансово-экономические кризисы 1998 и 2008 гг., землетрясение и атомная катастрофа в Японии и др.

Существующее в настоящее время прогнозирование социально-экономических процессов в большинстве случаев является «продолжением прошлого в будущее», когда на основании выделенных тенденций определяют ситуацию будущего. При этом не учитываются резкие, катастрофические изменения, создающие принципиально новую ситуацию, новые процессы, новые смыслы и, соответственно, иное будущее.

Наиболее глубокие изменения могут достигать масштаба «смены картины мира» – смены базовых представлений о природе, обществе, человеке. Как уже отмечено ранее, в качестве одной из таких трансформаций в настоящее время рассматривается переход от индустриального общества к постиндустриальному, в рамках которого принципиальным образом изменяются форматы деятельности, стили жизни и системы ценностей.

Для поиска ориентиров и опор деятельности в условиях неопределенности будущего были разработаны новые технологии исследования и конструирования будущего, которые объединяются общим названием Форсайта⁴¹. Форсайт – *ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО* – включает целый ряд технологий и методов: методы работы с экспертным знанием⁴² (экспертные интервью, семинары и масштабные Делфи-опросы); методы дискретного и континуального сценарирования⁴³; методы картирования – построения «дорожных карт»⁴⁴.

Работа с экспертным знанием позволяет не только выделить те представления экспертов о проблемах и перспективах развития высшей школы, относительно которых сложился консенсус, но и выделить особые позиции отдельных экспертов, «угадывающих», «предчувствующих» особые варианты будущего. Суждения о таких особых вариантах могут быть «предвестниками» глубоких трансформаций общества и сферы образования, связанных с новой фазой общественного развития. При этом важной линией работы с экспертным знанием является исследование вероятностей, значимости, реализуемости различных сценариев развития страны, включая изменения экономики, общества, образования в их взаимосвязи.

⁴¹ Garcia, M.L. and Bray, O.H. Fundamentals of Technology Roadmapping. Strategic Business Development Department Sandia National Laboratories, 1997.

United Nations Industrial Development Organization. Technology Foresight Manual: Organization and Methods, Vol 1., Vol.2. Vienna, 2005.

⁴² Valery S. Efimov and Alla V. Lapteva. Practices of Exploring the Future: Russian Foresight / Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences 1 (2010 3) pp.143-153.

⁴³ Popper R. The FISTERA Delphi Future Challenges / R. Popper, I. Miles // Applications And Priorities For Socially Beneficial Information Society Technologies. 2005.

⁴⁴ Garcia, M.L. and Bray, O.H. Fundamentals of Technology Roadmapping. Strategic Business Development Department Sandia National Laboratories, 1997.

Phaal, R., Farrukh, C. and Probert, D. Technology Roadmapping: linking technology resources to business objectives. Centre for Technology Management. University of Cambridge, 2001.

Человеческий капитал Красноярского края: Форсайт-исследование – 2030 / Аналитический доклад; под ред. В.С.Ефимова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2010. – 126 с.

2.1. Модель ситуации

Мы рассматриваем текущую ситуацию высшей школы в России как ситуацию глубокой трансформации в условиях фундаментальных внешних изменений и серьезных внутренних противоречий. В подобных условиях будущее отличается высокой степенью неопределенности.

Перечислим важнейшие составляющие данной ситуации.

1. Становление постиндустриального общества в развитых странах мира.

Развитые страны вступают в новую фазу общественного развития – постиндустриальное (когнитивное) общество, в условиях глобализации этот процесс влияет так или иначе на все страны мира.

2. Завершение социально-антропологического проекта «Просвещение-1».

Социально-антропологический проект «Просвещение-1» («Человек знающий», «Учить всех всему») в странах, завершивших индустриализацию, исчерпан; связанные с ним образовательные практики утратили актуальность. Формируется новый пакет социально-антропологических проектов и соответствующих образовательных практик, что может привести к возобновлению острой актуальности образования для общества и отдельных людей («Просвещение-2»). Потребуется существенная трансформация содержания образования, педагогической парадигмы, технологий и форматов обучения в том числе и в высшей школе. «Просвещение-2» создает и новые риски, и новые возможности для высшей школы.

3. Трансформация российской экономики и системы общественных отношений.

В российской экономике оказались «свернуты» традиционные секторы высокотехнологичных производств (например, авиационная промышленность, судостроение), однако есть шансы разворачивания новых секторов, связанных с формированием шестого технологического уклада. В определенной мере развернута «экономика услуг», актуализированы ценности «общества потребления». Становление современной экономики, основанной на предпринимательстве и инновациях, во многом блокируется чрезмерной централизацией власти, спецификой реализации властных функций (бюрократизация, коррупция), низким уровнем общественно-политической активности населения. Эти особенности ситуации должны учитываться при понимании требуемой роли, миссии и функций высшей школы в обществе.

4. Конкуренция сферы образования с другими сферами деятельности.

В сфере производства и трансляции знаний, генерации новых идей, воспроизводства систем ценностей и научного мировоззрения, профессиональной подготовки и личностного развития человека появляются новые «игроки», которые конкурируют с университетами (корпоративные исследовательские, инжиниринговые, учебные центры; инновационный бизнес; бизнес в сфере образования и культуры; средства массовой коммуникации; социальные сети и неформальные сообщества и др.). Высшая школа, не выстраивающая особую стратегию (новое позиционирование, новые кооперации, новое содержание и технологии деятельности) проигрывает конкуренцию.

5. Деформации в сфере образования (бюрократизация управления, имитация и фальсификация деятельности).

В переходный период, когда прежние миссия и функции высшей школы утрачивают значение для общества, а новые миссия и функции еще не оформлены или не освоены, происходит накопление противоречий и деформаций как в системе отношений между высшей школой и обществом, так и внутри высшей школы, в ее образовательной, исследовательской, инновационной деятельности. Вместо требуемого обновления целей, задач, содержания, технологий и средств деятельности зачастую происходит имитация и фальсификация результатов деятельности, бюрократизация управления высшей школой.

6. Необходимость новой общественно-государственной политики, необходимость формирования «коалиции развития».

Специфика и масштаб задач модернизации высшей школы таковы, что они не могут быть решены лишь усилиями государственного аппарата управления или администрациями вузов. Необходимы объединение усилий, координация проектов разных активных групп, различных коллективов, которые принимают как собственную задачу «переход в будущее» – создание новой ситуации, которая отличается от ситуации настоящего. Можно сказать, что необходимо формирование «коалиции развития», в которую войдут разные субъекты – их усилиями будет совершен переход в будущее.

Минимальным условием формирования подобной коалиции является общее информационное пространство, где «группы развития» могут публиковать свои представления о будущем, дискутировать, согласовывать представления, строить сотрудничество. Одной из задач Делфи-опроса стало выявление (по крайней мере, в «эскизном» варианте) коалиции развития – ее состава, содержания ее позиций.

2.2. Структура доклада

В исследовании высшая школа России рассматривается как особый социальный институт, выполняющий ряд значимых для общества функций: производство и трансляцию знаний и научной картины мира; воспроизводство и развитие человеческого капитала; социализацию молодого поколения; обеспечение экономики кадрами высокой квалификации и др.⁴⁵

В рамках институционального подхода – рассмотрения высшей школы как социального института – смысл и содержание ее деятельности необходимо обсуждать с использованием понятий «миссии» и «функций», которые определяются социальными, экономическими и культурными процессами. В настоящее время российская высшая школа находится под влиянием постиндустриального перехода, переживаемого развитыми странами и определяющего характер экономики и структуру занятости в лидирующих регионах и мегаполисах России. Это означает, что представления о миссии и функциях высшей школы могут связаны, с одной стороны, со смыслами и задачами индустриальной эпохи, а с другой стороны, могут быть ориентированы на ожидания и задачи, характерные для постиндустриального общества.

Обращение к экспертному знанию, к представлениям экспертов о будущем высшей школы как социального института выстроено в логике данного подхода и включает следующие основные моменты:

- предполагаемые изменения в будущем тех экономических и социокультурных контекстов, внутри которых высшая школа будет действовать как общественный институт;
- вероятные в будущем критические ситуации (обусловленные экономическими, демографическими, социальными процессами, развитием технологий и т.д.), которые могут значимым образом повлиять на существование и развитие высшей школы;
- ожидаемые изменения миссии (смысловой рамки деятельности) и функций высшей школы как общественного института;
- новые, перспективные – получающие распространение или отсутствующие, но необходимые – технологии, форматы, средства деятельности высшей школы (образовательной, исследовательской, инновационной);
- субъекты, по чьей инициативе и чьими усилиями будут происходить ожидаемые «сдвиги» в сфере высшего образования, исследований и инноваций;
- необходимая для развития высшей школы государственная политика – ее общие ориентиры и конкретные меры и нововведения.

В соответствии с обозначенной логикой в данном докладе представлены результаты опроса экспертов.

Раздел 3 посвящен сценариям социально-экономического развития страны, возможным критическим для высшей школы ситуациям, изменениям миссии и функций высшей школы в России, в перспективе до 2030 г.

Раздел 4 посвящен перспективным технологиям и форматам образовательной, исследовательской, инновационной деятельности высшей школы.

Раздел 5 показывает картину ожидаемой активности различных субъектов, которые будут определять развитие сферы высшего образования, исследований и инноваций – выступать с инициативами, создавать или использовать новые технологии и форматы деятельности в данной сфере.

Раздел 6 представляет оценку экспертами различных аспектов государственной политики в сфере высшего образования, науки и инноваций – оценку реализованных мер и перспективную оценку возможных общих установок и конкретных мер данной политики.

⁴⁵ В различные культурно-исторические периоды для представлений о функциях высшей школы характерны определенные фокусировки, требующие соответствующих понятийных конструкций. Воспроизводство систем деятельности в рамках индустриального уклада обсуждается в терминах «подготовка кадров», «подготовка квалифицированных специалистов» и др. В ситуации перехода к постиндустриальному обществу используется понятие «человеческий капитал» и другие смысловые конструкции.

2.3. Делфи-опрос экспертов: методика, инструментарий, экспертный пул

При проведении экспертного опроса важнейшую роль играет «логика вопрошания»: какого рода вопросы будут поставлены перед экспертами, какие альтернативы будут рассматриваться. Подготовка Делфи-опроса включала экспертные сессии и семинары, на которых была определена данная логика. Она представляет собою цепочку вопросов: где? (в каких экономических и социокультурных контекстах) – что? (какая миссия и какие функции будут заявлены высшей школой и будут востребованы обществом) – каким образом? (посредством каких технологий и форматов деятельности) – вследствие какой политики развития? (силами каких субъектов, с помощью каких мер политики возможен переход в будущее).

Делфи-опрос экспертов проводился в два тура. При подготовке первого тура были проведены 15 индивидуальных экспертных интервью и 4 групповые экспертные сессии, в рамках которых были сформулированы основные проблемы, возможности и ограничения развития высшей школы. На основе полученных материалов были оформлены представления о ключевых элементах образа будущего высшей школы России; сформулированы основные темы и вопросы для массового опроса экспертов; составлен стартовый опросный лист, включивший 20 вопросов, объединенных в шесть блоков. При заполнении опросного листа экспертам было предложено оценивать вероятность и значимость, а в отдельных вопросах реализуемость различных вариантов будущего, необходимость различных функций или технологий деятельности высшей школы и т.д. Для оценки различных вариантов использовалась пятибалльная шкала, от 1 до 5 баллов.

Для расширения поля проблем и для гибкого определения границ обсуждения будущего высшей школы в опросный лист был включен ряд открытых вопросов, в закрытых же вопросах эксперту предоставлялась возможность сформулировать собственный вариант ответа и представить обоснование значимости этого варианта. Это позволило экспертам выразить свое собственное видение будущего, не ограничиваясь вариантами, обозначенными в опросном листе.

2.3.1. Первый тур Делфи-опроса

В рамках первого («пилотного») тура опроса был опрошен 71 эксперт из 12 крупных городов РФ (Белгород, Екатеринбург, Иркутск, Красноярск, Москва, Омск, Пермь, Ростов-на-Дону, Самара, Саратов, Томск, Якутск). Эксперты являлись преподавателями и сотрудниками федеральных и национальных исследовательских университетов, научно-исследовательских институтов, руководителями и работниками предприятий бизнеса (всего 21 организация). В составе экспертов были 33 доктора наук (46 %), 14 кандидатов наук (20 %), 24 экспертов без научной степени (34 %). В опросе участвовали представители различных возрастных групп от 30 до 65 лет.

В задачи первого тура опроса входило следующее.

1. Уточнение гипотез относительно «образа будущего» высшей школы и набора «тематик», служащих рамкой государственной политики в сфере образования и научно-технологического развития.

2. Выделение суждений о будущем высшей школы, способных стать основой для «консенсуса экспертов»; выделение суждений о будущем, по которым наблюдается поляризация мнений или большое число «особых позиций» экспертов.

3. Уточнение и дополнение формулировок вопросов и вариантов ответов – подготовка вопросов для второго тура опроса (с большим числом экспертов и более широким охватом регионов России).

В рамках опроса эксперты не только представили свое видение будущего высшей школы⁴⁶, но и сформулировали предложения по доработке опросного листа. По результатам первого тура опроса был сформирован окончательный вариант опросного листа: произведена перегруппировка, сформированы три блока из 15 наиболее информативных вопросов; уточнены, с учетом предложений экспертов, варианты ответов.

Итоговый вариант опросного листа (см. Приложение А), использованный при проведении второго (массового) тура Делфи-опроса, предлагал экспертам:

- оценить вклад в будущее различных сценариев развития экономики и высшей школы в России в горизонте времени до 2020 г. и 2030 г.;
- оценить вероятность возникновения и значимость для будущего высшей школы различных критических ситуаций в горизонте времени до 2030 г.;
- оценить значимость и реализуемость разных вариантов миссии высшей школы в России в период до 2020 г. и 2030 г.;

⁴⁶ Результаты первого тура представлены в статье: Ефимов В.С., Лаптева А.В. Будущее высшего образования в России: экспертное видение // Университетское управление: практика и анализ. 2011. №4 (74). С.52-64.

- оценить, насколько будут необходимы для общества в России и насколько могут быть развернуты различные функции высшей школы в двух временных горизонтах – до 2020 г. и до 2030 г.
- оценить ожидаемую активность различных субъектов развития сферы высшего образования, науки и инноваций в среднесрочной (до 2020 г.) и долгосрочной (до 2030 г.) перспективе;
- оценить перспективность (важность для будущего, необходимость разработки) ряда новых технологий, форматов, средств образовательной, исследовательской, инновационной деятельности в высшей школе, оценить степень разработанности и готовности к применению данных технологий и средств;
- оценить приемлемость различных ориентиров образовательной политики государства;
- оценить результативность (достигнутые позитивные эффекты) и перспективность (возможные позитивные эффекты) ряда принятых мер государственной политики, направленных на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности, на интеграцию образования, науки и инноваций;
- оценить значимость и реализуемость ряда возможных мер, направленных на сокращение масштабов фальсификации и имитации образования в высшей школе;
- оценить значимость ряда среднесрочных (до 2020 г.) и долгосрочных (до 2030 г.) мер государственной политики в области развития высшей школы;
- оценить значимость ряда возможных (предложенных экспертами) мер государственной политики, направленных на усиление взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества;
- оценить значимость ряда предложенных экспертами мер государственной политики, направленных на интеллектуализацию общества, усиление «коллективного интеллекта нации»;
- определить и обосновать наиболее важные задачи и меры государственной политики в области развития высшей школы, науки и инноваций в среднесрочной (2020 г.) и долгосрочной (2030 г.) перспективе (открытый вопрос).

2.3.2. Второй тур Делфи-опроса

Во втором туре Делфи-опроса приняли участие 730 экспертов из 39 крупных городов России. При этом 28,6 % экспертов – жители столиц (Москва, Санкт-Петербург), 54,8 % – других городов европейской части России, 15,6 % – Сибири и Дальнего Востока, 0,9 % – зарубежья.

В опросе приняли участие эксперты из 7 федеральных университетов (17,0 % экспертов), 8 национальных исследовательских университетов (18,6 % экспертов); 63 вузов без особого статуса (59,7 % экспертов); 30 других исследовательских организаций, бизнеса и органов власти (4,7 % экспертов). Среди опрошенных 26,5 % экспертов определили свой профиль деятельности как технический, 17,7 % как естественнонаучный, 31,7 % – гуманитарный, 16,2 % – социально-экономический, 7,9 % – другой.

Среди экспертов 86,2 % были представителями науки и образования; 9,8 % – бизнеса; 3,9 % – государственного (муниципального) управления. В составе пула были эксперты различных статусов: топ-менеджеры (27,9 %), профессоры (31,2 %), доценты/преподаватели/ассистенты (30,6 %), научные сотрудники/аспиранты (8,6 %).

Эксперты представляли следующие возрастные группы: до 35 лет (26,5 %), 35-50 лет (30,3 %), 51-65 лет (31,5 %), более 65 лет (9,8 %); не указали возраст 1,8 %.

Экспертам предлагалось оценить свой уровень экспертизы по шкале, которая включала следующие уровни: «очень высокий», «высокий», «средний», «невысокий»⁴⁷. Распределение экспертов по уровню экспертизы, в соответствии с самооценкой, было следующим: очень высокий – 5,0 %, высокий – 53,0 %, средний – 34,8 %, невысокий – 1,7 %, не указали – 5,5 %.

После отбора заполненных экспертами опросных листов (по критериям: полнота заполнения; структурированность оценок эксперта) в дальнейший анализ были включены 660 опросных листов.

При обработке результатов опроса рассчитывались средние баллы для различных вариантов ответов для всех опрошенных экспертов и различных групп экспертов. Это позволило увидеть определенные различия в оценках экспертов, представляющих различные типы университетов, имеющих различный профессиональный статус, возраст и др. Стало очевидным, что по ряду вопросов эксперты всех групп имеют достаточно консолидированное суждение, по другим же вопросам, отражающим видение будущего высшей школы в России, суждения экспертных групп существенно различаются.

Для оценки степени согласованности представлений экспертов относительно различных аспектов будущего высшей школы и мер государственной политики рассчитывался коэффициент вариации⁴⁸ оценок; он рассчитывался для каждой группы экспертов и для всех опрошенных экспертов.

⁴⁷ Критерии уровня экспертизы см. в опросном листе, Приложение А.

⁴⁸ Ядов В.А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности. М.: Добросвет, Книжный дом «Университет», 1998. 596 с.

Сравнительный анализ ответов различных групп экспертов позволил выделить две особые группы экспертов – «новаторы» и «консерваторы», которые ориентируются на принципиально различающиеся версии будущего. Для «новаторов» характерно видение будущего как новых перспектив высшей школы, задаваемых глобальными экономическими и социокультурными трендами и связанных со становлением постиндустриального социально-экономического уклада.

Позиция «консерваторов» заключается в критике происходящих в высшей школе изменений, их представление о желаемом будущем является «проекцией» лучших для высшей школы периодов прошлого, когда она была одним из ведущих институтов формирования индустриального экономического уклада⁴⁹. При обсуждении результатов опроса будет показано и «усредненное» (выявленное на основе всего массива экспертных оценок) видение будущего, и особое видение будущего, выраженное этими двумя группами.

2.3.3. Методика анализа результатов

Опыт обработки массивов экспертных оценок показывает, что простое вычисление средних значений (медианного и т.п.) недостаточно четко отражает различия оценок для разных вариантов ответов. Более содержательный анализ данных опроса может быть проведен с помощью расчета специальных индексов (**W**), которые позволяют определять отклонения оценок вариантов будущего (критических ситуаций, перспективных технологий и т.п.) от среднего значения с учетом степени консолидации (согласованности / несогласованности) экспертных оценок. Индексы могут быть рассчитаны для оцениваемых вариантов будущего, а также для позиций (оценок) отдельных экспертов или выделенных групп экспертов. В последнем случае индекс отражает отклонение средней оценки группы экспертов от среднего для всех экспертов значения и учитывает степень консолидации (согласованности / несогласованности) экспертных оценок внутри группы.

Формула расчета индекса, характеризующего вероятность (значимость, необходимость и т.д.) некоторого варианта будущего в сравнении с другими возможными вариантами имеет следующий вид:

$$W_{ij} = (X_{ij} - X_{cp}) / \text{СТАНДОТКЛОНП}(X_{ij}), \quad (1)$$

где **X_{ij}** – среднее значение оценок для i-го варианта ответа и j-ой группы экспертов; **X_{cp}** – среднее значение оценок для всех вариантов ответов на данный вопрос и всех опрошенных экспертов; **СТАНДОТКЛОНП(X_{ij})** – стандартное отклонение оценок для i-го варианта ответа и j-ой группы экспертов, отвечавших на данный вопрос. Стандартное отклонение рассчитывается как корень квадратный из дисперсии:

$$\text{СТАНДОТКЛОНП}(X_{ij}) = ((\sum (X_{ik} - X_{cp\ ij})^2) / (N-1))^{1/2}, \quad (2)$$

где **i** определяет вариант ответа, а **j** группу экспертов; **X_{ik}** – оценка k-ым экспертом i-го варианта ответа (индекс **k** пробегает значения от 1 до N, где N – число экспертов в j-ой экспертной группе); **X_{cp ij}** – среднее значение оценок для i-го варианта ответа на данный вопрос и всех экспертов j-ой группы. (Детальное описание методики анализа и представление результатов на ряде специальных модельных ситуаций приведены в Приложении В).

Рассчитанный таким образом индекс отражает, с одной стороны, отклонение средней оценки экспертами определенного варианта (аспекта) будущего от среднего значения оценок для всех вариантов ответов (в пределах одного вопроса). Среднее значение оценок для всех вариантов ответа при этом играет роль «нулевой» точки отсчета. С другой стороны, индекс учитывает степень консолидированности (близость или разброс) экспертных оценок по данному варианту ответа.

В случае значительного отклонения среднего бала оценки одного из вариантов будущего от среднего значения по всем вариантам (от «точки отсчета») и высокой консолидированности мнений экспертов относительно этого варианта (низком значении дисперсии – малом разбросе экспертных оценок) мы получаем большое по абсолютной величине значение индекса. При этом знак индекса («+» или «-») отражает большую (при положительном значении) или меньшую (при отрицательном значении) вероятность (значимость, необходимость и т.п.) оцениваемого варианта. В данном случае можно говорить об определенной позиции сообщества экспертов, принимающих или отвергающих данный вариант будущего.

Значения индекса, близкие к нулевому (положительные и отрицательные), образуют «зону неопределенности» – такие значения получаются, если отклонение средней оценки варианта от средней по всем вариантам незначительно, а также если велико значение дисперсии – отсутствует консенсус

Энциклопедический социологический словарь / Под общ. ред. Г.В.Осипова, М.: ИСПИ РАН, 1995.

⁴⁹ Ефимов В.С., Лаптева А.В. Высшее образование в России: контуры будущего // Университетское управление: практика и анализ. 2010. №4 (68). С.6-17.

экспертов по данному варианту ответа. В последнем случае можно говорить об отсутствии сформированной позиции сообщества экспертов в отношении данного вариантов (аспекта) будущего.

Индексы рассчитывались для различных аспектов будущего высшей школы: возможных критических ситуаций, перспективных образовательных технологий, мер государственной политики и др. При этом рассчитывался набор индексов, позволяющий провести оценку вероятности реализации какого-либо варианта – «индекс вероятности»; оценку значимости – «индекс значимости»; оценку реализуемости – «индекс реализуемости»; оценку необходимости (например, мер государственной политики) – «индекс необходимости» и др.

Анализ данных включал расчет средних значений баллов для каждого варианта ответа, абсолютных отклонений оценок по вариантам ответов от среднего значения в рамках одного вопроса, коэффициента вариации для каждого варианта ответа для различных экспертных групп, расчет индексов для всех вариантов ответов и всех экспертных групп.

2.3.4. Форматы представления результатов

Результаты расчетов представлялись в виде таблиц и диаграмм для всех вопросов и для различных групп экспертов, выделенных с учетом территориальной, профессиональной, возрастной и др. специфики⁵⁰.

Для более компактного и наглядного представления результатов в докладе используются специальные «карты», позволяющие позиционировать экспертные оценки на двухмерной координатной плоскости, на осях которой откладываются значения рассчитанных индексов. Ниже приведена как пример карта оценок вероятности и значимости возможных критических ситуаций для высшей школы (рис. 2.1).

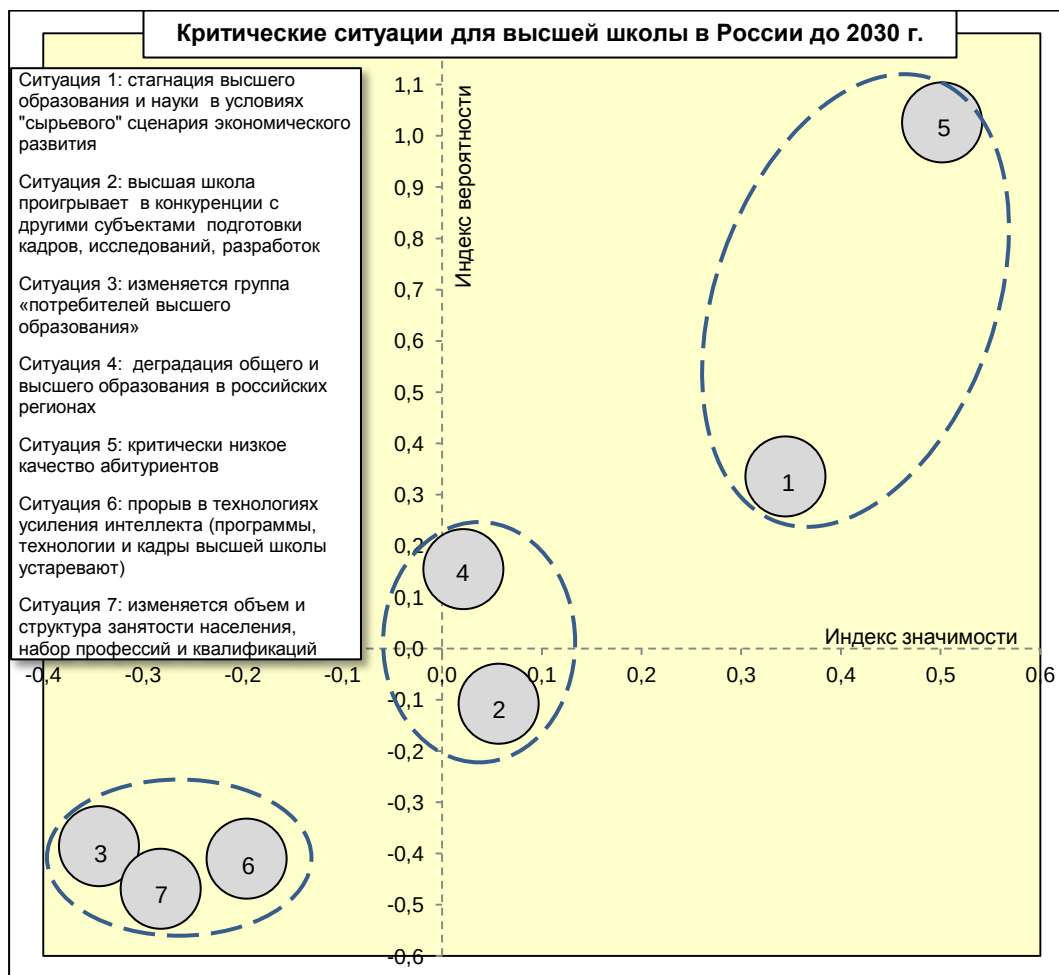


Рисунок 2.1 – Карта возможных критических ситуаций для высшей школы в России, в горизонте времени до 2030 г.

⁵⁰ В рамках данного доклада представлена, в силу большого объема материалов исследования, лишь часть таблиц, показывающая оценки всего пула экспертов и двух выделенных групп, «новаторов» и «консерваторов» – см. Приложение В.

На горизонтальной оси (оси абсцисс) отложены значения «индекса значимости» различных критических ситуаций, которые показывают, насколько значимыми, по мнению экспертов, являются эти ситуации для высшей школы в период до 2030 г. На вертикальной оси (оси ординат) отложены значения «индекса вероятности» возникновения различных критических ситуаций.

«Карта» позволяет наглядно представить группировку вариантов будущего – ее верхний правый сектор включает наиболее вероятные и значимые варианты, верхний левый – наиболее вероятные, но мало значимые для общества и высшей школы, нижний правый – высоко значимые, но сравнительно мало вероятные варианты, нижний левый сектор – сравнительно мало вероятные и мало значимые варианты. Область вблизи начала координат содержит в средней степени вероятные и значимые варианты.

Анализ карты показывает, что наиболее вероятными и высоко значимыми, по мнению экспертов, являются «ситуация 5: критически низкое качество абитуриентов»; «ситуация 1: стагнация высшего образования и науки в условиях "сырьевого" сценария экономического развития».

Умеренно значимыми и вероятными эксперты считают «ситуацию 4: деградацию общего и высшего образования в российских регионах» и «ситуацию 2: высшая школа проигрывает в конкуренции с другими субъектами подготовки кадров, исследований, разработок».

Как маловероятные и низко значимые эксперты оценивают: «ситуацию 3: изменяется группа «потребителей высшего образования»; «ситуацию 6: прорыв в технологиях усиления интеллекта (программы, технологии и кадры высшей школы устаревают)»; «ситуацию 7: изменяется объем и структура занятости населения, набор профессий и квалификаций».

В случаях, когда эксперты проводили оценку определенного элемента будущего в различных временных горизонтах, дополнительно строилась карта, которая отражает временную динамику ситуации через значения соответствующих индексов. На рисунке 2.2 представлены, в качестве примера, изменения значимости и реализуемости различных вариантов миссии высшей школы от 2020 г. к 2030 г.

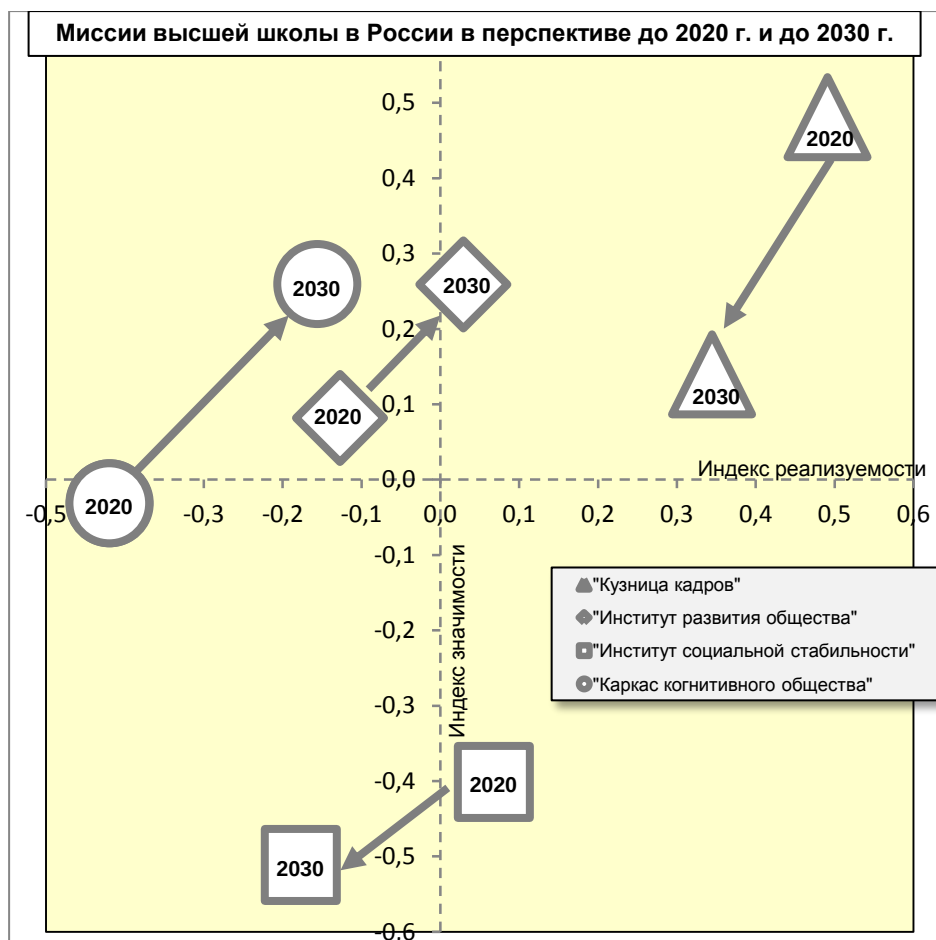


Рисунок 2.2 – Ожидаемые изменения значимости и реализуемости различных вариантов миссии высшей школы в России в перспективе до 2030 г.

В период до 2020 г. наиболее значимой для общества и одновременно наиболее реализуемой эксперты считают миссию высшей школы как «кузницы кадров». Однако в дальнейшем, к 2030 г.,

значимость и реализуемость этой миссии будут снижаться. Аналогично от 2020 г. к 2030 г. будут снижаться значимость и реализуемость миссии высшей школы как «института социальной стабильности». При этом будут возрастать значимость и реализуемость миссии высшей школы как «института развития общества» и «каркаса когнитивного общества». К 2030 г. их значимость будет существенно выше, чем значимость других вариантов миссии, а их реализуемость возрастет до среднего уровня.

2.4. «Портреты» экспертных групп: «новаторы» и «консерваторы»

2.4.1. Концепт «особых» групп экспертов

В ситуации глубоких экономических, социальных и культурных трансформаций в среде экспертов существуют группы, представления которых о будущем страны и высшей школы существенно различаются. Очевидно, что часть экспертов ориентирована на идеалы, ценности и форматы деятельности уходящей эпохи, что в нашем случае означает идеалы индустриального общества с его структурами экономической и культурной деятельности, государственного управления, содержанием и форматами образования. С другой стороны, существует группа экспертов, ориентированных на новые идеи и представления о будущем, эта группа в определенной степени представляет собой сообщество, несущее «на себе» элементы будущего в настоящем.

Для повышения информативности результатов исследования были выделены две группы экспертов: «новаторы», ориентированные на ценности и форматы «постиндустриального будущего»; «консерваторы», ориентированные на ценности и форматы «индустриального прошлого». Это различие достаточно условно, эксперты не объявляли свои ценности и предпочтения, но в их ответах в отношении будущего страны, миссии, функций и форматов деятельности высшей школы проявлялись те или иные предпочтения.

Для выделения «особых» групп экспертов использовались их ответы на ряд вопросов в отношении сценариев будущего, миссии, функций высшей школы в перспективе до 2020 г. и до 2030 г. и решений по преодолению фальсификации и имитации образования в высшей школе. Причем использовались «мягкие критерии» выделения данных групп: в группу включали экспертов, которые более высоко, чем все эксперты в среднем, оценили весь ряд соответствующих вариантов ответов.

В группу «новаторы» были включены эксперты, которые более высоко, чем все эксперты в среднем, оценили все следующие варианты ответов:

Сценарии (оценка вклада к 2030 г.)	«КОГНИТИВНОЕ ОБЩЕСТВО» Общество и экономика. Повышение гражданской и инновационной активности в обществе. Глубокая организационная и технологическая модернизация отраслей экономики и социальной сферы. Интеллектуализация процессов в управлении, производстве и социальной сфере. Формирование ядер когнитивной экономики. Образование. Снижение роли образовательной бюрократии, формирование сети лидерских групп и метауниверситетских профессиональных сообществ. Реализация масштабных общественно-государственных программ по формированию когнитивного общества. Переход к массовому формированию основ исследовательских, проектных, управленческих компетенций. Появление крупных региональных университетских комплексов – интеграторов образования, науки и инноваций (50-70 комплексов).
Варианты миссии высшей школы в России (оценка значимости до 2020 г.)	Высшая школа – «институт развития общества» (страны, региона). Ее продукция – стратегии развития, технологические решения, проекты, новые виды деятельности. Высшая школа – «каркас когнитивного общества», формирует интеллектуальный потенциал страны для перехода к экономике знаний (формирует исследовательские, проектные, управленческие компетенции и др.)
Функции высшей школы (оценка необходимости до 2020 г.)	Разработка подходов и «технических решений» для экономического, технологического, социального, культурного, развития – «фабрика мысли» Формирование и апробация новых инженерных, социальных, гуманитарных практик – «Площадка будущего в настоящем» Организация профессионально-общественных обсуждений ключевых проблем

	социально-экономического и технологического развития с участием экспертов, власти и бизнеса – «коммуникативная площадка»
	Разворачивание видов деятельности, коммуникаций, характерных для экономики знаний; формирование исследовательских, проектных, управленческих компетенций обучающихся – «каркас когнитивного общества»
Решения по преодолению фальсификации и имитации образования в высшей школе (оценка значимости до 2020 г.)	Создать работающую систему конкуренции между преподавателями вуза (дифференцированная оплата труда, «длинные» и «короткие» контракты и др.)
	Ввести двойную аттестацию выпускников: вуз аттестует прохождение образовательной программы, а профессиональные ассоциации – уровень квалификации

В группу «консерваторы» были включены эксперты, которые более высоко, чем все эксперты в среднем, оценили все следующие варианты ответов:

Сценарии (оценка вклада к 2030 г.)	«СЫРЬЕВОЕ БУДУЩЕЕ» Экономика. Преобладание сырьевой, ориентированной на экспорт экономики. Бизнес ориентирован на импорт новых технологий и оборудования, привлечение иностранных высококвалифицированных специалистов. Продолжение «утечки мозгов». Образование. Консервация содержания и форм образования, сохранение имитации и фальсификации процесса и результатов образования. Вхождение в Болонский процесс. Оптимизация сферы высшего образования. Выделение группы элитных университетов (10-20), интегрированных в мировые образовательные и исследовательские сети.
Варианты миссии высшей школы в России (оценка значимости до 2020 г.)	Высшая школа – «кузница кадров», готовит высококвалифицированных специалистов для отраслей экономики
	Высшая школа – «институт социальной стабильности», обеспечивает занятость молодежи, педагогов, а в будущем – растущего числа пенсионеров, часть которых снова станет студентами
Функции высшей школы (оценка необходимости до 2020 г.)	Подготовка востребованных рынком труда квалифицированных кадров для базовых отраслей экономики – «фабрика кадров»
	Проведение фундаментальных научных исследований, как основы технологий завтрашнего дня – «форпост науки»
	Создание технических и технологических инноваций – «инноватор»
	Подготовка кадров для высокотехнологичных секторов экономики по заказу предприятий – «школа кадров будущего»
Решения по преодолению фальсификации и имитации образования в высшей школе (оценка значимости до 2020 г.)	Создать эффективные системы менеджмента качества образования в вузах с привлечением внешних партнеров (работодателей, сотрудников других вузов и др.)

Всего в группу экспертов «новаторы» вошло 20,3 % всех опрошенных экспертов, в группу «консерваторы» – 21,8 % экспертов.

2.4.2. Социально-профессиональные портреты «особых» групп экспертов

На рис. 2.3 – 2.7 представлены усредненные профессиональные и социальные характеристики экспертов группы «новаторы», группы «консерваторы» и значения тех же характеристик для всех опрошенных экспертов.

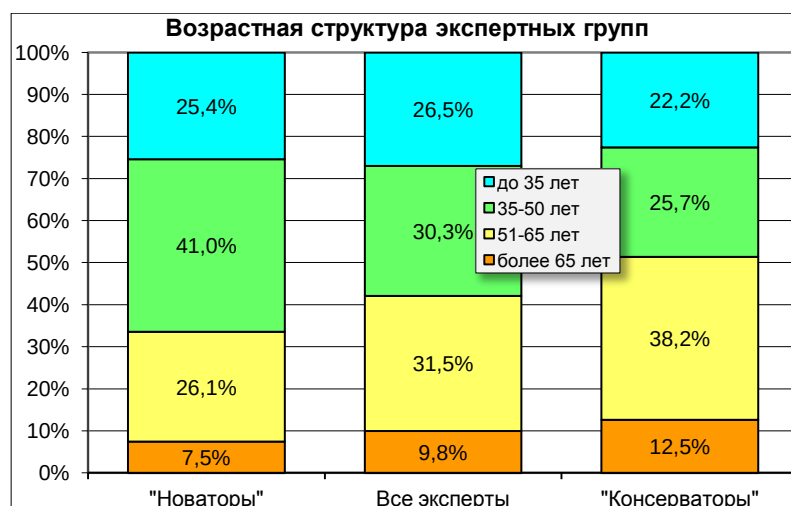


Рисунок 2.3 – Возрастная структура экспертных групп «новаторы» и «консерваторы»

Возрастная структура всех опрошенных экспертов была следующей (рис. 2.3): возрастная группа до 35 лет составляла 26,5 %, от 35 до 50 лет – 30,3 %, от 51 до 65 лет – 31,5 %, более 65 лет – 9,8 %; не указали свой возраст 1,8 % экспертов.

В возрастной структуре экспертных групп «новаторы» и «консерваторы» наблюдаются следующие различия (рис. 2.3). В группе «новаторы» выражено преобладает доля экспертов в возрасте 35-50 лет; в группе «консерваторы» существенно больше, чем в группе «новаторы» и среди экспертов в целом доли старших возрастных групп 51-65 лет и более 65 лет.

Для изучения особенностей распределения экспертов по различным территориям России был проведен его анализ; при этом были выделены три группы территорий: «столицы (Москва и Санкт-Петербург)»; «европейская Россия (кроме столиц)»⁵¹; «Сибирь и Дальний Восток».

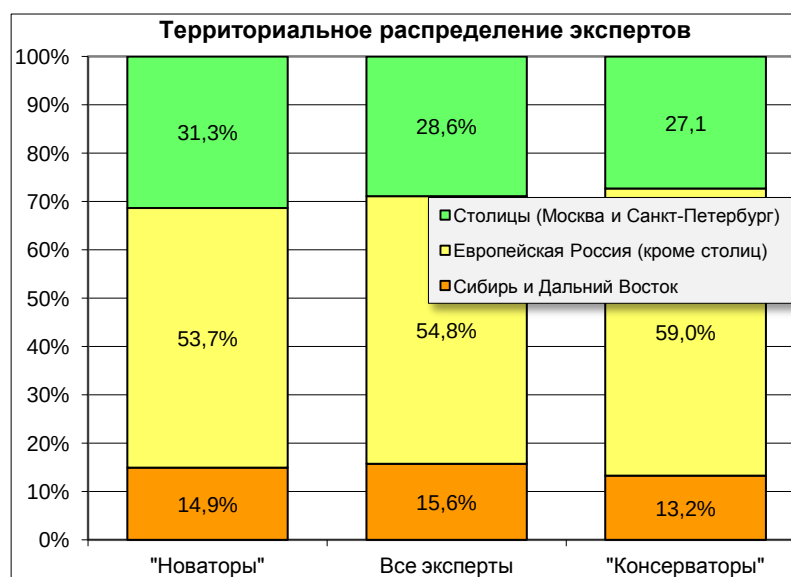


Рисунок 2.4 – Распределение экспертов групп «новаторы» и «консерваторы» по территориям России

Территориальное распределение всех экспертов было следующим (рис. 2.4): доля экспертов из «столиц (Москва и Санкт-Петербург)» составляла 28,6 %, из «европейской России (кроме столиц)» – 54,8 %, из «Сибири и Дальнего Востока» – 15,6 %, из других стран – 0,9 %.

Различия в территориальном распределении экспертов групп «новаторы» и «консерваторы» незначительны (рис. 2.4): в составе группы «новаторы» доля экспертов из «столиц (Москва и Санкт-Петербург)» и «Сибири и Дальнего Востока» несколько выше, чем в группе «консерваторы»; в составе группы «консерваторы» доля экспертов из «европейской России (кроме столиц)» несколько выше, чем в составе всех экспертов и группы «новаторы».

⁵¹ Территории Урала и Поволжья включены в группу «Европейская Россия (кроме столиц)»

Для изучения профессиональной специфики экспертов групп «новаторы» и «консерваторы» было определено, с какими областями знаний связана их профессиональная деятельность, при этом были выделены четыре области знаний: «естественнонаучная», «техническая», «гуманитарная»⁵² и «социально-экономическая».

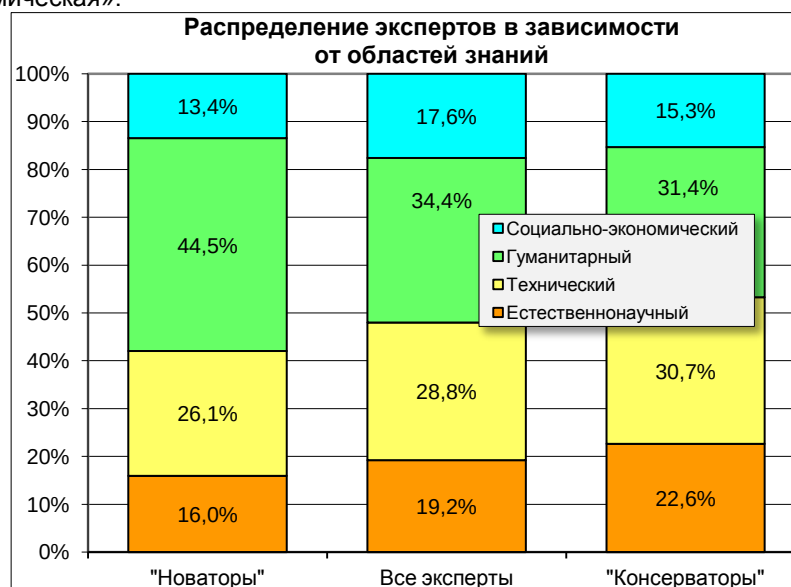


Рисунок 2.5 – Структура экспертных групп «новаторы» и «консерваторы» с точки зрения областей знаний

Распределение всех экспертов было следующим (рис. 2.5): доля экспертов, чья деятельность связана с естественнонаучными областями знаний, составила 19,2 %, с инженерно-техническими – 28,8 %, с гуманитарными – 34,4 %, с социально-экономическими – 17,6 %.

В структуре экспертных групп «новаторы» и «консерваторы» наблюдаются следующие различия (рис. 2.5): в группе «новаторы» выражено преобладает доля экспертов «гуманитариев»; в группе «консерваторы» доля экспертов, деятельность которых связана с техническими знаниями, почти равна доле «гуманитариев». В группе «консерваторов» доли экспертов, деятельность которых связана с естественнонаучными и техническими знаниями, превышают соответствующие долевые значения для всех экспертов и группы «новаторы».

Для сравнения групп «новаторы» и «консерваторы» с точки зрения профессионального статуса входящих в эти группы экспертов был проведен анализ соответствующих данных, при этом были выделены четыре статуса: «управленцы (руководители вузов и их подразделений)»; «профессоры»; «доценты, старшие преподаватели, ассистенты», «научные сотрудники, аспиранты, инженеры».

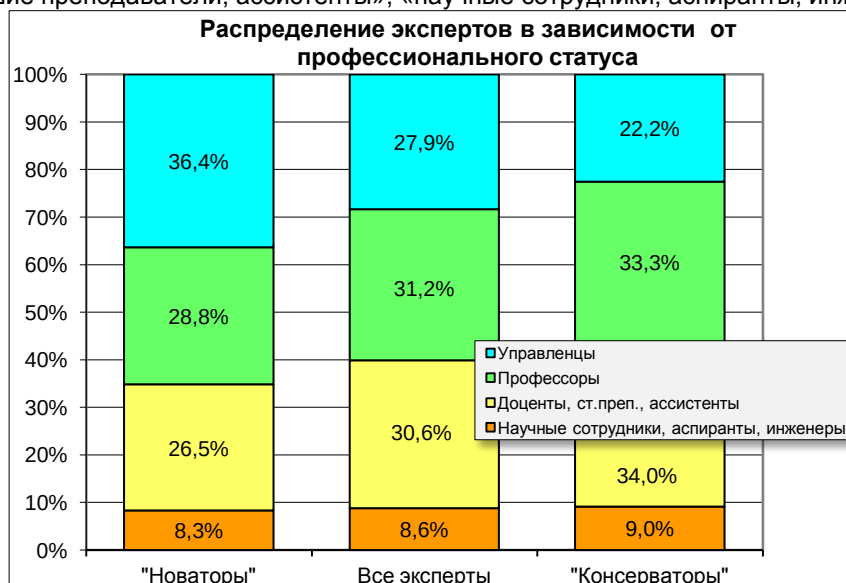


Рисунок 2.6 – Структура групп «новаторы» и «консерваторы» с точки зрения профессиональных статусов экспертов

⁵² В группу «гуманитариев» включены эксперты, имеющие степени докторов и кандидатов наук в области философии, психологии, педагогики, истории, культурологии, филологии, искусствоведения.

Распределение всех экспертов по профессиональным статусам было следующим (рис. 2.6): доля экспертов, имеющих управленческий статус (руководители вузов и их подразделений) составляла 27,9 %; имеющих статус «профессоры» – 31,2 %; статус «доценты, старшие преподаватели, ассистенты» – 30,6 %; статус «научные сотрудники, аспиранты, инженеры» – 8,6 %.

В структуре экспертных групп «новаторы» и «консерваторы» выявлены следующие различия (рис. 2.6): в группе «новаторы» значительно преобладает доля экспертов, имеющих управленческий статус (руководители вузов и их подразделений); в группе «консерваторы» преобладают эксперты из групп с профессиональным статусом «профессоры», «доценты, старшие преподаватели, ассистенты». Доли экспертов, имеющих статус «научные сотрудники, аспиранты, инженеры», в группах «новаторы» и «консерваторы» различаются несущественно.

Несколько различаются группы «новаторы» и «консерваторы» с точки зрения представленности в их составе экспертов, работающих в университетах с разным статусом – федеральных университетов; национальных исследовательских университетах; обычных вузах (без какого-либо особого статуса) (рис. 2.7).

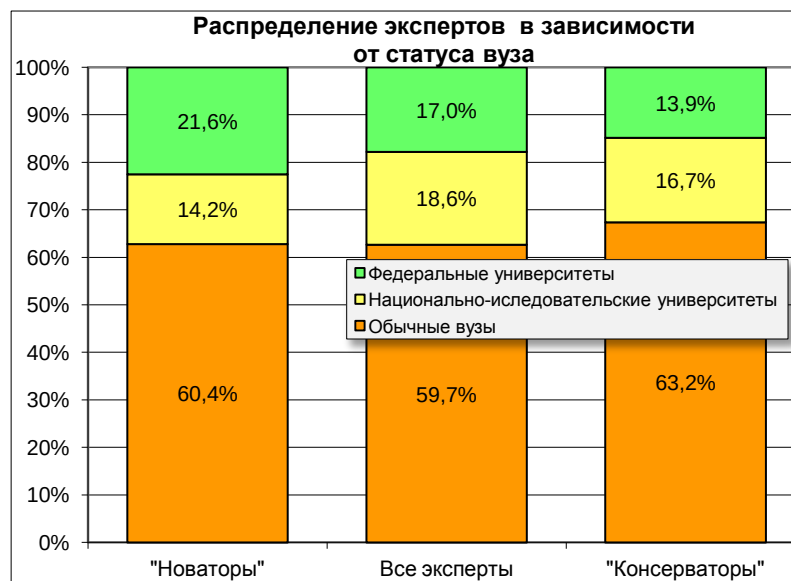


Рисунок 2.7 – Структура групп «новаторы» и «консерваторы» с точки зрения статусов вузов

В структуре выборки большинство экспертов (59,7 %) представляли вузы, не имеющие особого статуса, национальные исследовательские университеты представляли 18,6 % экспертов, федеральные университеты 17,0 %, остальные 4,7 % работали в других организациях (в сфере бизнеса, государственного управления и др.).

В составе группы «новаторы» значительно больше доля экспертов, работающих в федеральных университетах, по сравнению с группой «консерваторы», и несколько меньше экспертов – представителей национальных исследовательских университетов. В группе «консерваторы» выше, чем в группе «новаторы» и среди экспертов в целом, доля экспертов из вузов, не имеющих особого статуса.

2.4.3. Обобщенные портреты экспертных групп

Проведенный анализ состава экспертов в группах «новаторы» и «консерваторы» позволяет сделать обобщенные «портреты» данных групп.

В группе «новаторы» преобладают эксперты из средней возрастной группы (35-50 лет); среди «новаторов» несколько больше, чем среди «консерваторов», жителей столиц (Москва и Санкт-Петербург) и экспертов из Сибири и Дальнего Востока; среди «новаторов» преобладают эксперты, чья деятельность связана с гуманитарными областями знаний; самую высокую долю в группе экспертов «новаторы» составляют эксперты, занимающие управленческие позиции; среди «новаторов» больше, чем среди «консерваторов», экспертов, представляющих федеральные университеты.

В группе «консерваторы» преобладают эксперты из старших возрастных групп (51-65 лет и более 65 лет); среди «консерваторов» несколько больше, чем среди «новаторов», жителей европейской России (кроме столиц); среди «консерваторов» доли экспертов, чья деятельность связана с естественнонаучными и инженерно-техническими областями знаний, существенно превышают соответствующие значения для всех опрошенных экспертов и экспертов группы «новаторы»; среди «консерваторов» доминируют эксперты, имеющие статусы профессора или преподавателя – их доли выше, чем доля управленцев. В составе группы «консерваторов» минимальна доля представителей федеральных университетов и больше, чем среди всех экспертов или «новаторов», доля представителей вузов без особого статуса.

3. Будущее высшей школы в России: сценарии, миссия, функции

Исследование будущего высшей школы проводилось в рамках институционального подхода – высшая школа рассматривалась как социальный институт, выполняющий определенные функции и решающий значимые для общества задачи. Специфика данного института определяется через его миссию и социальные функции, а развитие во многом определяется именно «сдвигами» миссии и функций. Трансформация российской высшей школы в настоящее время определяется следующими глобальными процессами:

- переходом от индустриального к постиндустриальному экономическому укладу, что приводит к смене базовых видов деятельности и требований на квалификации и компетенции;
- «цифровой революцией» и интернетизацией – переходом на цифровые носители информации и возможностью быстрой их передачи в любую точку планеты через глобальную сеть интернет, что приведет к изменению «устройства» образовательного процесса, его организационных форматов и применяемых педагогических технологий;
- развертыванием новых социально-антропологических проектов – «Человек креативный», «Человек мобильный», которые приходят на смену «просвещенческому» социально-антропологическому проекту «Человек знающий».

В переходный период, когда прежние миссия и функции высшей школы утрачивают свое значение для общества, а новые миссия и функции еще не оформлены или не освоены, важно выявить формирующиеся, перспективные миссии и функции и принимать стратегические решения в соответствии с ними. Важно развернуть широкий публичный дискурс, который позволит оформить видение будущего на языке новой миссии и новых социальных функций высшей школы.

В данном разделе представлено видение экспертами:

- предполагаемых изменений в будущем тех экономических и социокультурных контекстов, внутри которых высшая школа будет действовать как общественный институт;
- вероятных в будущем критических ситуаций, которые могут значимым образом повлиять на существование и развитие высшей школы;
- ожидаемых изменений миссии и функций высшей школы как общественного института.

3.1. Социально-экономические контексты развития высшей школы в горизонте времени до 2030 г.

3.1.1. Постановка задачи

Отправной точкой для выстраивания видения будущего высшей школой в России является определение сценария социально-экономического развития в целом. Именно социально-экономический контекст определяет востребованность и возможность (поддержку обществом и государством, обеспеченность ресурсами) тех или иных направлений развития высшей школы.

При подготовке опроса (на экспертных семинарах и в первом туре опроса) экспертами были определены четыре возможных направления (вектора, сценария) социально-экономического развития страны и соответствующих изменений в высшей школе:

1. Вектор «Сырьевое будущее»

- Экономика и общество: преобладание сырьевой, ориентированной на экспорт экономики. Бизнес ориентирован на импорт новых технологий и оборудования, привлечение иностранных высококвалифицированных специалистов. Продолжение «утечки мозгов».
- Образование: консервация содержания и форм образования, сохранение имитации и фальсификации процесса и результатов образования. Вхождение в Болонский процесс. Оптимизация сферы высшего образования. Выделение группы элитных университетов (10-20), интегрированных в мировые образовательные и исследовательские сети.

2. Вектор «Догоняющая модернизация»

- Экономика и общество: модернизация перерабатывающей и обрабатывающей промышленности, ориентированной на импортозамещение. Рост числа рабочих мест, усиление трудовой иммиграции.

- Образование: подготовка востребованных кадров для промышленности и сферы услуг. Целевая подготовка магистров для высокотехнологичных секторов. Профессиональная подготовка мигрантов. Развитие прикладного бакалавриата. Поддержка государством группы предпринимательских университетов (50-70), активно взаимодействующих с бизнесом.

3. Вектор «Локальное лидерство»

- Экономика и общество: ускоренное развитие отдельных высокотехнологичных отраслей экономики (ИТ, нано-, биотехнологии). Технологическая модернизация промышленности. Высокий спрос на квалифицированные кадры, фундаментальные и прикладные исследования для высокотехнологичных отраслей экономики. Создание инновационной системы для конкурентоспособных направлений.

- Образование: содержательная реформа образования – сокращение имитации и фальсификации образования, развитие проектной и предпринимательской компоненты образования. Опережающее развитие образования взрослых; образование и инкультурация мигрантов. Выделение группы ведущих университетов (ФУ, НИУ и др. – 150-200 вузов) – центров интеграции образования, науки и инноваций.

4. Вектор «Когнитивное общество»

- Общество и экономика: повышение гражданской и инновационной активности в обществе. Глубокая организационная и технологическая модернизация отраслей экономики и социальной сферы. Интеллектуализация процессов в управлении, производстве и социальной сфере. Формирование ядер когнитивной экономики.

- Образование: снижение роли образовательной бюрократии, формирование сети лидерских групп и метауниверситетских профессиональных сообществ. Реализация масштабных общественно-государственных программ по формированию когнитивного общества. Переход к массовому формированию основ исследовательских, проектных, управленческих компетенций. Появление крупных региональных университетских комплексов – интеграторов образования, науки и инноваций (50-70 комплексов).

Социально-экономическая действительность России является неоднородной и сложной: на одних территориях присутствуют лишь сырьевые секторы экономики с обеспечивающими их деятельность инфраструктурами; другие представляют собою промышленные регионы; в мегаполисах преобладает экономика услуг и есть элементы экономики знаний и креативной экономики. Поэтому картина будущего неизбежно включает сочетание различных «векторов» изменений, своего рода «интерференцию» четырех различных сценариев: «сырьевого», «модернизационного», «локального лидерства» и «становления когнитивного общества».

Предположительно, «доли вкладов» разных слагаемых общей социально-экономической ситуации от 2020 г. к 2030 г. будут изменяться: одни будут сворачиваться, другие увеличивать свое присутствие. Соответственно, на втором этапе опроса экспертам предлагалось оценить вклад каждого из векторов (сценариев) изменений в социально-экономическую ситуацию России для различных временных горизонтов – 2010 г., 2020 г. и 2030 г. Предлагалось оценить именно «вклад сценариев», а не долю в экономике сырьевого, обрабатывающего секторов, высокотехнологичных производств, так как термин «сценарий» схватывает, кроме структуры экономики, также взаимные влияния экономики, общества и высшей школы, инерцию или динамику развития. Ограниченный объем опросного листа не позволял задавать отдельные вопросы об ожидаемой структуре экономики, тенденциях изменений, о влиянии всего этого на высшую школу; вопрос о «вкладах сценариев» позволил «схватить» в компактной форме данные сложные изменения.

3.1.2. Сценарии будущего – общий экспертный взгляд

Диаграмма на рис. 3.1 показывает, каким образом будут изменяться, с точки зрения экспертного сообщества, вклады сценариев от 2010 г. к 2020 г. и далее к 2030 г.

Эксперты ожидают, что от 2010 г. к 2020 г. и далее к 2030 г. будет снижаться вклад сырьевого сценария развития России в социально-экономическую ситуацию страны – к 2030 г. примерно в 2 раза (оценка, конечно, не является строго количественной, она отражает ожидаемый масштаб изменений). Одновременно будет увеличиваться вклад сценариев «догоняющая модернизация», «локальное лидерство» и «когнитивное общество», которые все в большей степени будут определять общую социально-экономическую ситуацию и процессы в сфере высшего образования. При этом наиболее стремительно будет увеличиваться вклад сценария «когнитивное общество» – к 2030 г. он возрастет в 3

раза в сравнении с 2010 г., хотя и не превысит 15 %. Ожидается также нарастание вклада сценария «локальное лидерство» (в 2 раза к 2030 г.) и сценария «догоняющая модернизация» (умеренный рост на 20 %).

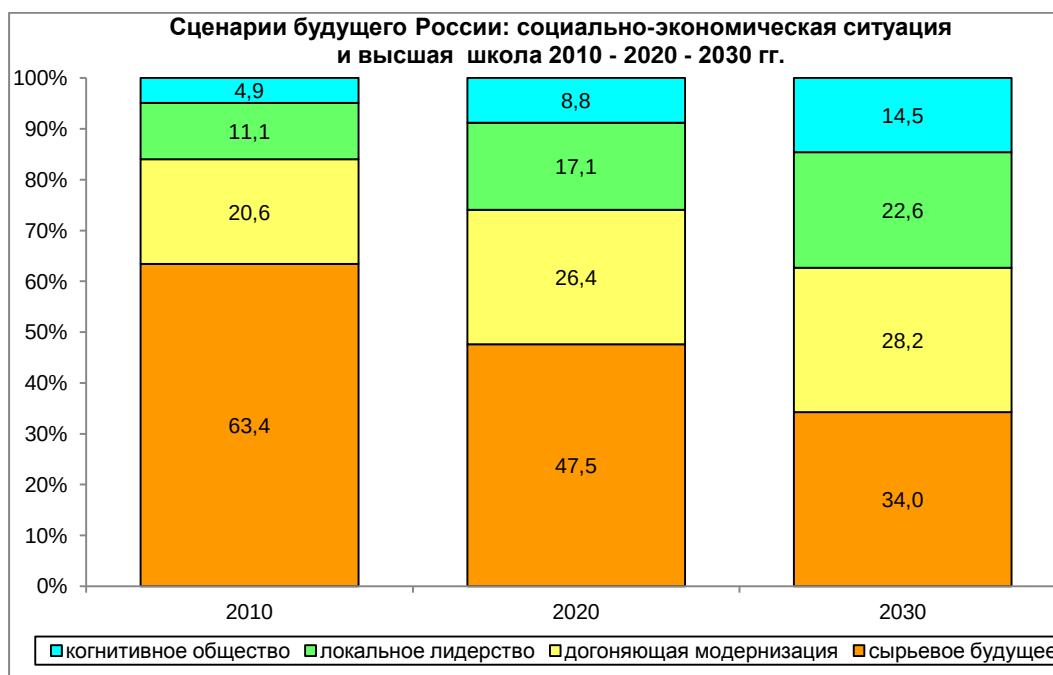


Рисунок 3.1 – Изменения вкладов различных социально-экономических сценариев в России в периоды: 2010 – 2020 – 2030 гг. (по экспертным оценкам)⁵³

Для определения степени консенсуса экспертов проводился расчет коэффициента вариации, который является мерой «разброса» оценок экспертами определенного варианта ответа. Наиболее согласованы оценки экспертами вкладов сценарных линий «сырьевое будущее» и «догоняющая модернизация» в 2010 г. и до 2020 г. (коэффициент вариации в диапазоне 31-60 %); для линии же «когнитивное общество», напротив, разброс оценок весьма велик (коэффициент вариации достигает 122 % для 2010 г.).

Таким образом, сценарные линии «сырьевое будущее» и «догоняющая модернизация» – это область определенности для ближайшего будущего. Сценарные линии «локальное лидерство» и в особенности «когнитивное общество» – это области с большой неопределенностью: оценки экспертов отличаются более высоким разбросом, нет консолидированного видения. Данная неопределенность означает, что существует ряд мало предсказуемых факторов, которые могут привести как к возрастанию, так и к снижению вероятности реализации данных сценариев. Факторами могут быть мировые экономические кризисы, политическая воля руководства страны, выбранные стратегии развития и др.

При оценивании экспертами более отдаленной перспективы (до 2030 г.) ситуация изменяется. Наиболее согласованы оценки сценарных линий «догоняющая модернизация» и «локальное лидерство»; разброс оценок сценария «сырьевое будущее» заметно возрастает (коэффициент вариации увеличивается до 60,5 %), а сценария «когнитивное общество» сокращается (коэффициент вариации уменьшается до 82,3 %).

Следовательно, эксперты полагают, что на масштабе времени в два десятилетия перспектива есть у линий развития, связанных с модернизацией, достижением локального лидерства и созданием элементов «когнитивного» уклада. Темпы развертывания данных линий развития разные эксперты видят по-разному: часть считает, что это «дело ближайшего десятилетия», другая часть как бы «отодвигает» развитие с ориентацией на лидерство и на становление когнитивного общества на следующее десятилетие (2020 – 2030 гг.).

3.1.3. Сценарии будущего – видение различных групп экспертов

Диаграммы на рис. 3.2 – 3.4 позволяют сопоставить образы будущего, характерные для всего пула экспертов («все эксперты») и отдельно групп «новаторы» и консерваторы».

⁵³ Суммы в столбцах могут быть не равны 100 % по причине того, что не все эксперты из групп «новаторы», «все эксперты» и «консерваторы» ответили на данный вопрос. Как правило доля не ответивших экспертов на вопрос незначительна и не превышает 1 %.

Видно, что для любого периода времени группа «консерваторы» дает значительно большую, чем все эксперты в среднем, оценку вклада сценария «сырьевое будущее»; несколько меньшую (для 2010 г. и 2020 г.) оценку вклада сценария «догоняющая модернизация»; значительно меньшую (для всех периодов) оценку вклада сценариев «локальное лидерство» и «когнитивное общество». Группа «новаторы» для любого периода времени значительно ниже (чем все эксперты в среднем) оценивает вклад сценария «сырьевое будущее» и выше – сценариев «локальное лидерство» и «когнитивное общество».

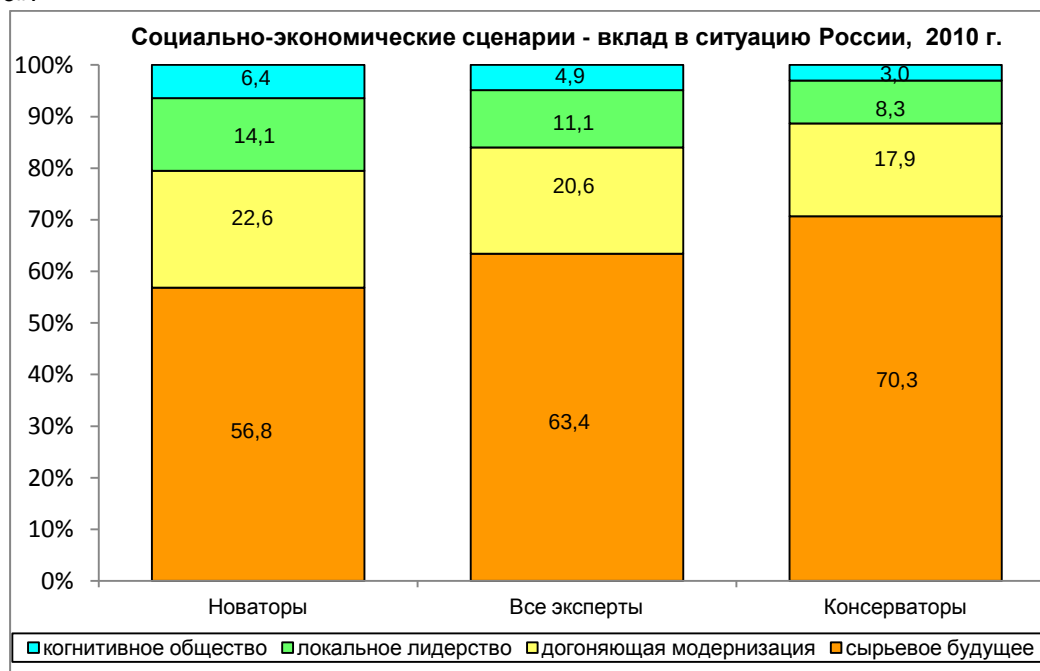


Рисунок 3.2 – Вклад различных социально-экономических сценариев в ситуацию России в 2010 г. (экспертные оценки)

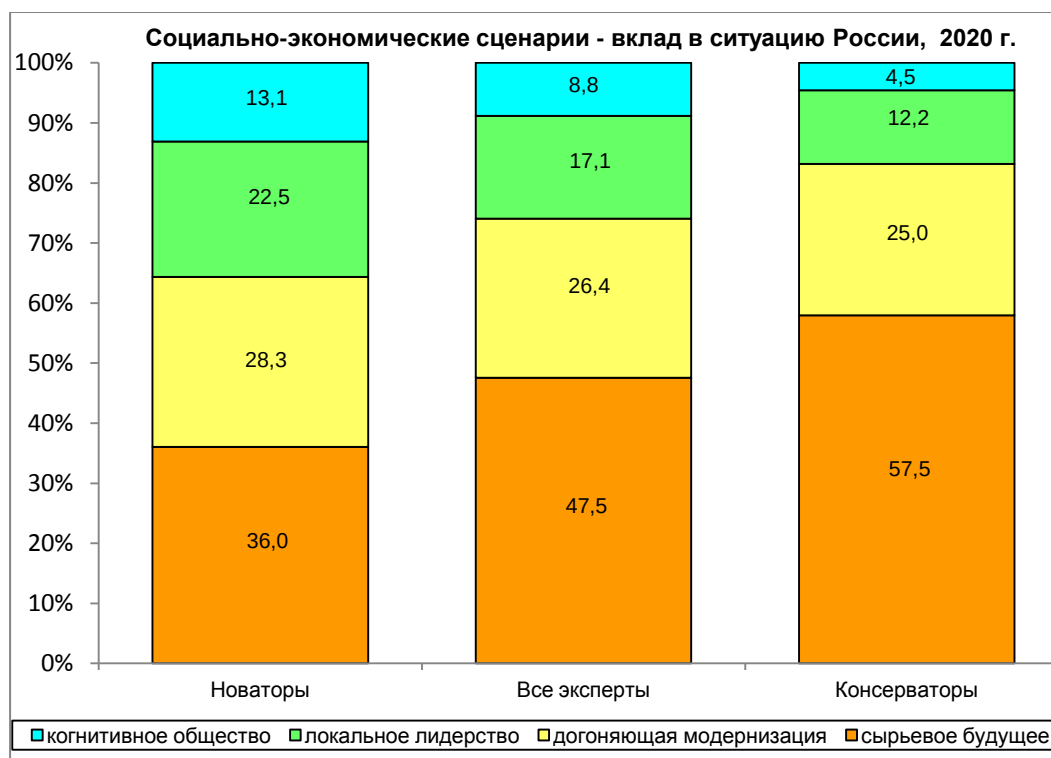


Рисунок 3.3 – Вклад различных социально-экономических сценариев в ситуацию России в 2020 г. (экспертные оценки)

С точки зрения «консерваторов» и всех экспертов, в настоящее время доминирует сырьевая компонента экономики и связанные с ней особенности общей социально-экономической ситуации и

ограничения на развитие высшей школы. При этом «консерваторы» считают, что это доминирование будет сохраняться, несколько сокращаясь, в течение ближайших двух десятилетий. Вклад остальных вместе взятых «векторов развития» лишь к 2030 г. станет заметным и влиятельным – достигнет 54,4 %.

С точки зрения «новаторов» ситуация доминирования сырьевого сценария была характерна для 2010 г., но уже к 2020 г. его вклад будет немногим более одной трети, а к 2030 г. станет минимальным и составит 20,2 %. Одновременно к 2020 г. будет происходить увеличение вклада «догоняющей модернизации», а к 2030 г. доминирующим сценарием станет «локальное лидерство». Группа «новаторы» ожидает очень интенсивного прироста вклада в социально-экономическую ситуацию страны сценария «когнитивное общество» – от 6,4 % в 2010 г. до 22,9 % к 2030 г.

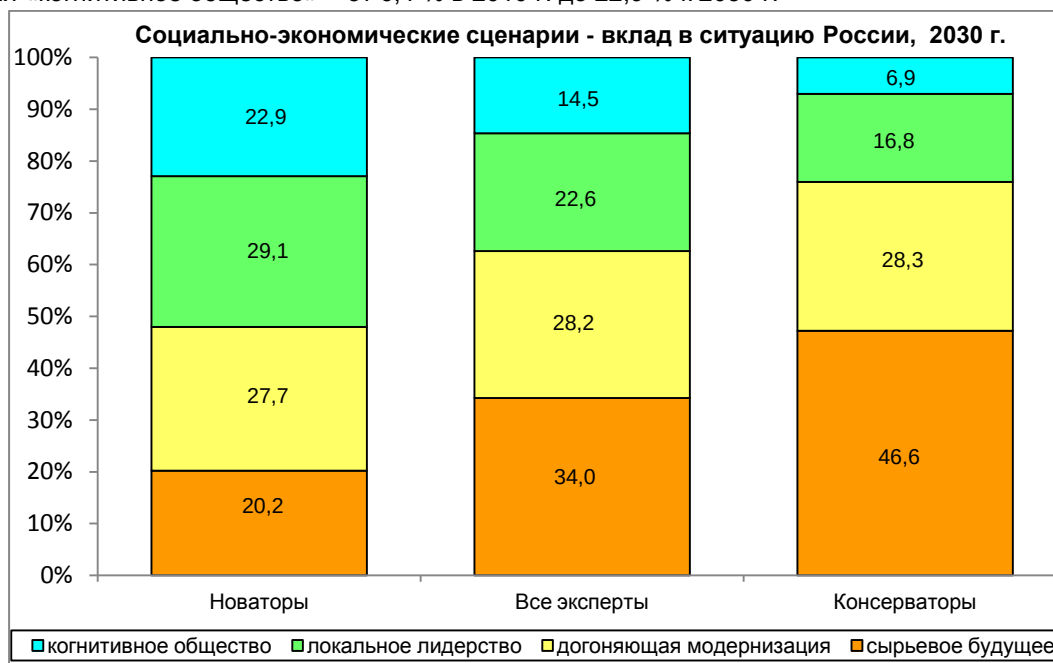


Рисунок 3.4 – Вклад различных социально-экономических сценариев в ситуацию России в 2030 г. (экспертные оценки)

3.1.4. Выводы

Эксперты ожидают, что Россия будет включена в разворачивающиеся в глобальном масштабе процессы изменения экономического уклада и сопутствующие социально-экономические и социокультурные изменения. В ближайшие два десятилетия в стране будет происходить сокращение вклада сценарной линии «сырьевое будущее», возрастет вклад линий развития «догоняющая модернизация», «локальное лидерство», «когнитивное общество». Эти изменения будут задавать социально-экономический контекст для развития высшей школы в горизонте времени до 2030 г.

Относительно данного видения будущего России и высшей школы существует консенсус различных групп экспертов. Структура ожидаемых изменений социально-экономической ситуации в России всеми экспертами мыслится сходным образом, различия касаются темпов и интенсивности данных изменений.

Группа «новаторы» ожидает, что «сырьевой сценарий» будет сворачиваться быстрее и в большей степени, а сценарий «когнитивное общество» будет разворачиваться более высокими темпами, чем ожидают все эксперты в среднем. Будет увеличиваться вклад сценариев «догоняющая модернизация», «локальное лидерство»; при этом к 2030 г. самый большой вклад будет давать сценарий «локальное лидерство», вклады других сценариев будут сопоставимыми.

Группа «консерваторы» полагает, что развитие страны и изменения в высшей школе будут идти низкими темпами. Вплоть до 2030 г. сохранится преобладание «сырьевого» сценария, а линии развития «догоняющая модернизация», «локальное лидерство», «когнитивное общество» будут существенно менее значимыми по их вкладу в общую ситуацию в стране.

Можно говорить, что видение будущего группой экспертов «новаторы» отражает возможный прорывной (или модернизационный) сценарий развития страны и высшей школы. Видение будущего группой «консерваторы» отражает стагнационный сценарий развития страны и высшей школы.

Для сферы высшего образования перспектива «свертывания» сырьевой и развертывания других линий развития будет означать следующее.

- Сценарий «догоняющая модернизации»: рост востребованности кадров для промышленности и сферы услуг, необходимость целевой подготовки магистров для высокотехнологичных секторов; развитие прикладного бакалавриата, профессиональной подготовки мигрантов; поддержка государством группы предпринимательских университетов, тесно взаимодействующих с бизнесом и обеспечивающих модернизацию базовых отраслей экономики.

- Сценарий достижения «локального лидерства»: проведение содержательной реформы образования (сокращение имитации и фальсификации образования, развитие проектной и предпринимательской деятельности студентов в процессе образования); опережающее развитие образования взрослых и представителей старших возрастных групп; образование и инкультурация мигрантов; выделение группы ведущих университетов (ФУ, НИУ и др. – 150-200 вузов), которые должны стать центрами интеграции образования, науки и инноваций и совместно с бизнесом обеспечить достижение локального технологического лидерства по ряду перспективных направлений развития экономики.

- Сценарий движения к «когнитивному обществу»: расширение гражданских свобод; снижение роли образовательной бюрократии, формирование сетей лидерских групп и метауниверситетских профессиональных сообществ; создание системы информационно-аналитических интернет-порталов, федеральных и региональных «виртуальных университетов», обеспечивающих доступ к знаниям и образованию представителям всех возрастных и социальных групп; переход к массовому формированию основ исследовательских, проектных, управленческих компетенций; появление крупных региональных университетских комплексов (50-70 комплексов), которые станут центрами технологического и регионального развития.

3.2. Возможные критические ситуации в горизонте времени до 2030 г.

3.2.1. Постановка задачи

Важной частью исследования будущего является предвидение возможных критических ситуаций, которые значимым образом могут повлиять на существование и развитие высшей школы. Источником критических ситуаций могут стать различные внешние процессы (экономические, демографические, процессы технологического развития и др.) или доведенные до некоторого критического уровня внутренние противоречия в системе образования.

Предвидение критических ситуаций является необходимым моментом разработки стратегии развития высшей школы как на уровне системы высшего профессионального образования, так и на уровне отдельных вузов.

Анализ публикаций и обсуждение возможных критических ситуаций с экспертами в рамках экспертных интервью и семинаров позволило выделить несколько факторов, способных критическим образом повлиять на ситуацию в высшей школе:

- неблагоприятная для высшей школы общая социально-экономическая ситуация в стране – консервация «сырьевого сценария» и сокращение потребности в квалифицированных специалистах для высокотехнологичных видов экономической деятельности;
- растущее «расслоение» уровней социально-экономического, культурного, инфраструктурного развития территорий России – увеличение разрыва между столицами, мегаполисами, с одной стороны, сырьедобывающими и аграрными регионами, с другой стороны;
- процессы, приводящие к глобализации рынков образования, исследований и разработок, что ставит национальные институты высшего образования в ситуацию конкуренции с зарубежными или транснациональными институтами;
- рост разнообразия субъектов, действующих на «поле» подготовки кадров, исследований, инноваций, обострение конкуренции между этими субъектами – высшей школой, корпоративными исследовательскими центрами и университетами и др.;
- демографическая динамика, которая приведет к изменению пропорций численности возрастных групп в обществе, а следовательно, к изменению групп «потребителей высшего образования» (демографический прогноз указывает на сокращение численности выпускников общеобразовательных школ к 2020 г. на 30 %);

- интенсивная динамика технологического развития, соответственно, резкое изменение объема и структуры занятости населения, набора профессий и квалификаций;
- снижение качества общего (школьного) образования – вузы будут вынуждены заниматься «продолжением школьного образования» и не смогут обеспечивать качественное высшее образование.

Анализ публикаций, экспертные интервью и семинары позволили выделить семь вероятных критических ситуаций:

Критическая ситуация 1: Стагнация высшего образования и науки в условиях реализации «сырьевого» сценария: низкий спрос на исследования, инновации, качественное образование; «утечка мозгов» и др.

Критическая ситуация 2: Высшая школа проигрывает конкуренцию с корпоративными исследовательскими центрами, корпоративными университетами, зарубежными вузами в области разработок, инноваций, подготовки кадров. Высшая школа теряет статус и доступ к ресурсам.

Критическая ситуация 3: Существенно изменяется группа потребителей высшего образования – в ней преобладают взрослые люди, появляются мигранты. Программы, технологии образования и кадры высшей школы устаревают, формируется сеть альтернативных образовательных центров, высшая школа теряет статус и ресурсы.

Критическая ситуация 4: Модернизация образования и науки ограничивается мегаполисами (Москва, Санкт-Петербург и др.). Усиливается деградация общего и высшего образования в российских регионах. Они отстают в социально-экономическом развитии от «столиц», растет миграционный отток населения в европейскую часть страны.

Критическая ситуация 5: Снижается качество школьного образования. Высшая школа вынуждена «дотягивать» слабых абитуриентов до «нормального» уровня – это блокирует образовательный процесс. Качественное образование сохраняется в элитных вузах, ведущих жесткий отбор абитуриентов.

Критическая ситуация 6: Массово внедряются технологии усиления интеллекта (компьютерно-мозговые интерфейсы, визуализация объектов мышления, программные средства коллективного решения задач и т.д.). Полностью устаревают образовательные стандарты, программы, технологии и кадры высшего образования; формируется внеуниверситетская образовательная среда – высшая школа теряет роль главного образовательного института.

Критическая ситуация 7: Резко ускоряется технологическое развитие (робототехника в сфере услуг, экспертные системы в сфере принятия решений и др.), изменяется объем и структура занятости населения, набор профессий и квалификаций. Полностью устаревают образовательные стандарты, программы, технологии образования. Падает статус высшей школы, ресурсы переходят к корпоративным университетам и др.

3.2.2. Критические для высшей школы ситуации – общий экспертный взгляд

Экспертам, участвовавшим во втором туре опроса, было предложено оценить вероятность реализации выделенных семи возможных критических ситуаций и их значимость для высшей школы в России в горизонте времени до 2030 г. На основании экспертных оценок были рассчитаны индексы вероятности и индексы значимости для каждой критической ситуации. На рисунке 3.5 приведена «карта возможных критических ситуаций». На данной карте каждая критическая ситуация представлена в виде кружка и характеризуется двумя координатами – «индекс вероятности» и «индекс значимости».

На горизонтальной оси отложены значения индексов значимости различных критических ситуаций; они показывают, в какой мере эти ситуации могут повлиять на высшую школу в будущем, если они действительно возникнут. На вертикальной оси отложены значения «индекса вероятности» возникновения критических ситуаций.

Анализ карты показывает, что можно выделить три группы критических ситуаций: высоко значимые и высоковероятные; умеренно значимые и умеренно вероятные; маловероятные и низко значимые (на карте эти группы обведены пунктирными кривыми).

Наиболее вероятными и высоко значимыми, по мнению экспертов, являются ситуация 5 (критически низкое качество абитуриентов) и ситуация 1 (стагнация высшего образования и науки в условиях «сырьевого» сценария экономического развития). Следует отметить, что именно в отношении

этих двух критических ситуаций эксперты имеют консолидированное мнение (получен наименьший коэффициент вариации оценок).

Умеренно значимыми и вероятными эксперты считают ситуацию 4 (территориальное «расслоение» системы образования, деградация общего и высшего образования в российских регионах) и ситуацию 2 (высшая школа проигрывает в конкуренции с другими субъектами подготовки кадров, исследований, разработок).

Как маловероятные и низко значимые эксперты оценивают ситуацию 3 (изменяется группа потребителей высшего образования вследствие демографических и миграционных процессов); ситуацию 6 (прорыв в технологиях усиления интеллекта; программы, технологии и кадры высшей школы устаревают); ситуацию 7 (изменяется объем и структура занятости населения, набор профессий и квалификаций вследствие форсированного технологического развития). При оценке данных трех критических ситуаций значение коэффициента вариации велико, это означает, что существует группа экспертов, которые оценивают данные критические ситуации по-другому, например, как более вероятные и более значимые. Можно сказать, что для этих трех ситуаций характерен более высокий уровень неопределенности – они могут оказаться маловероятными и малозначимыми, но могут и оказать решающее влияние на будущее российской высшей школы.

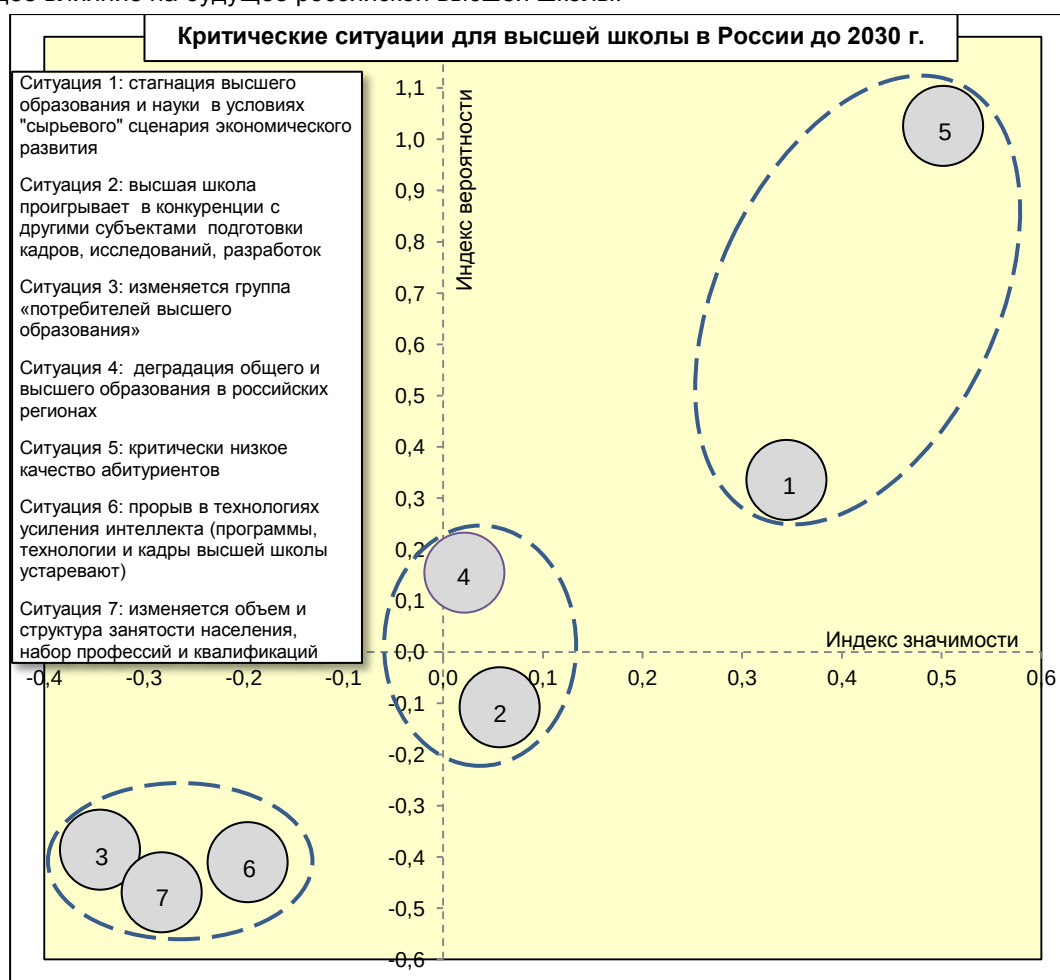


Рисунок 3.5 – Карта возможных критических ситуаций для высшей школы в России в горизонте времени до 2030 г.

Таким образом, источники наибольших рисков для высшей школы в будущем лежат, с одной стороны, в самой системе общего (школьного) образования, качество которого достигнет критически низкого уровня, с другой стороны – в экономике, тяготеющей к инерционному, сырьевому сценарию.

В средней степени критическими являются: 1) рост конкуренции в сфере образовательных и интеллектуальных услуг (разработок, инноваций, подготовки кадров), обусловленный активизацией в данной сфере новых игроков – корпоративных университетов и исследовательских центров, филиалов зарубежных вузов и др.; 2) территориальное «расслоение» системы образования.

В наименьшей степени «угрожающими» (вероятными и значимыми) для высшей школы, по мнению экспертов, будут: 1) последствия демографических и миграционных процессов – необходимость образования мигрантов и людей старшего возраста; 2) форсированное технологическое развитие, которое приведет к устареванию образовательных стандартов, программ, технологий и кадров высшей школы; 3) смена набора необходимых обществу профессий и квалификаций в результате «прорыва» в области технологий усиления интеллекта. По всей видимости, эксперты считают, что высшая школа сможет обновить программы и технологии образования в том случае, если существенно изменится состав целевых групп высшего образования или набор необходимых обществу профессий и квалификаций.

3.2.3. Критические ситуации для высшей школы – видение различных групп экспертов

На рис. 3.6 представлен более полный вариант карты критических ситуаций, на которой представлены оценки различных групп экспертов: «новаторов», всех экспертов, «консерваторов».

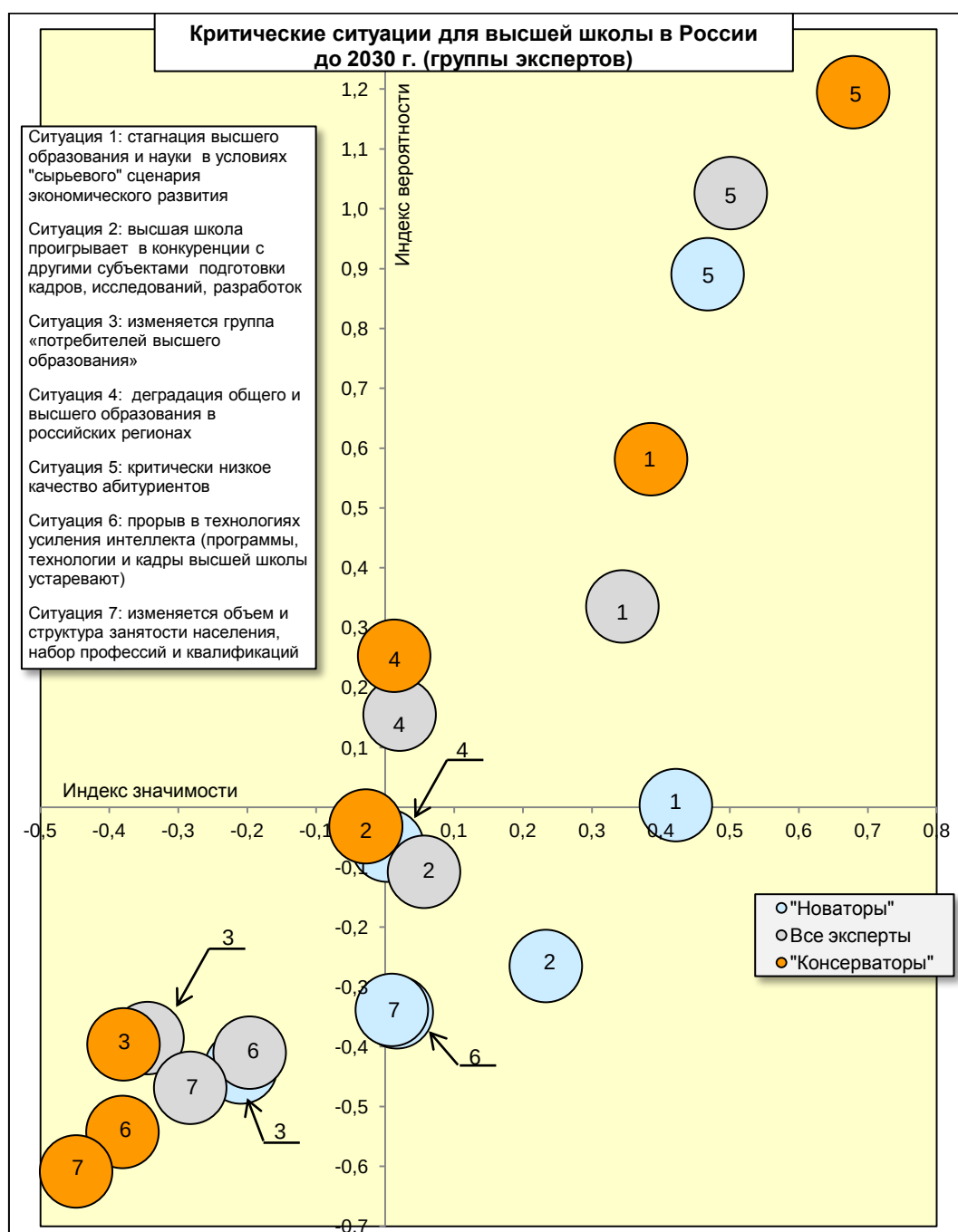


Рисунок 3.6 – Карта возможных критических ситуаций для высшей школы в России в горизонте времени до 2030 г. (группы экспертов)

Карта показывает, что видение «консерваторов» и «новаторов» совпадает по ряду пунктов:

- Обе группы экспертов полагают, что наибольшую «угрозу» для высшего образования представляет критически низкое качество абитуриентов вследствие снижения уровня общего образования. При этом «консерваторы» несколько выше оценивают вероятность и значимость данной ситуации в будущем.
- Практически одинаково (высоко) обе группы оценивают значимость стагнации высшего образования и науки в случае, если в России в дальнейшем будет реализован сырьевой сценарий социально-экономического развития. Совпадает и оценка значимости (средняя) критической ситуации 4 – риска деградации образования в регионах России, если политика модернизации образования будет ограничена крупнейшими мегаполисами страны.
- Обе группы экспертов считают сравнительно мало вероятной и мало значимой критическую ситуацию 3 – изменение состава потребителей высшего образования вследствие демографических и миграционных процессов.
- Обе группы экспертов считают сравнительно мало вероятными в ближайшие 20 лет такие технологические прорывы (в робототехнике, компьютерно-мозговых интерфейсах, программных средствах, усиливающих мышление и коллективное решение задач и т.д.), которые могли бы привести к полному устареванию программ, технологий и кадров высшей школы, к утрате ею роли главного института образования.

Есть и ряд различий в оценках возможных критических ситуаций «консерваторами» и «новаторами»:

- Различается оценка вероятности в будущем (до 2030 г.) стагнации высшего образования и науки в условиях консервации сырьевого сценария социально-экономического развития; «консерваторы» считают ее высоко вероятной, «новаторы» – в средней степени вероятной.
- Различаются оценки вероятности и значимости критической ситуации 2 (риска проигрыша высшей школой конкуренции с другими субъектами, которые более активно действуют в области подготовки кадров, разработок и инноваций); «консерваторы» считают эту ситуацию в средней степени вероятной и значимой, а «новаторы» – низко вероятной, но высоко значимой в случае, если эта ситуация все же возникнет.
- Различаются оценки вероятности критической ситуации 4 – риска деградации образования в регионах России, если политика модернизации образования будет ограничена крупнейшими мегаполисами страны; «консерваторы» считают ее более высокой.
- Различаются оценки критических ситуаций 6 (прорыв в технологиях усиления интеллекта) и 7 (ускорение технологического развития, изменение профессий и квалификаций, устаревание программ и технологий образования). «Консерваторы» считают их наименее вероятными и значимыми, «новаторы» – сравнительно мало вероятными, но средне значимыми в том случае, если они возникнут.

3.2.4. Выводы

Экспертами были рассмотрены семь возможных критических ситуаций с точки зрения вероятности их возникновения и значимости, т.е. возможного влияния на высшую школу в будущем. Большинство экспертов всех групп сходятся во мнении, что критическими для высшей школы в России могут стать:

- 1) снижение качества общего (школьного) образования (необходимость компенсировать «пробелы» школьного образования фактически блокирует образовательный процесс в вузе);
- 2) стагнация высшего образования в условиях «сырьевого» сценария развития страны.

Эти две критические ситуации признаны наиболее вероятными и значимыми. Также существует риск деградации образования в регионах России, если политика модернизации образования будет ограничена крупнейшими мегаполисами страны. Возможен проигрыш высшей школы в конкуренции с другими субъектами подготовки кадров, исследований, разработок – корпоративными исследовательскими центрами, корпоративными университетами, зарубежными вузами и др. Вероятность и значимость данных критических ситуаций оценивается большинством экспертов как средняя.

Сравнительно меньшие риски связаны с демографическими и миграционными процессами, которые могут изменить возрастной и этнический состав групп потребителей высшего образования; с технологическим развитием («прорывами» в робототехнике, компьютерно-мозговых интерфейсах, программных средствах, усиливающих мышление и коллективное решение задач и т.д.), ведущим к устареванию программ, технологий и кадров высшей школы.

Видение возможных критических для высшей школы ситуаций разными группами экспертов несколько различается.

Картина будущего группы «новаторы» более оптимистична, они ниже оценивают вероятность и значимость «критичного» воздействия на высшую школу низкого качества абитуриентов или «стагнации образования и науки в условиях сырьевого сценария». «Новаторы» ниже оценивают вероятность деградации образования в регионах России. Ниже оценена ими вероятность того, что высшая школа проиграет в конкуренции с другими субъектами (корпоративными и зарубежными университетами, исследовательскими центрами и др.), но значимость такой конкуренции оценивают выше. При этом группа экспертов «новаторы» выше (чем эксперты в среднем) оценивает вероятность и в особенности значимость для высшей школы «новых рисков» – технологических прорывов, которые могут изменить характер занятости населения, профессий и квалификаций, способы применения интеллекта в обществе, что потребует пересмотра содержания и технологий высшего образования. Таким образом, группа экспертов «новаторы» представляет будущее более динамичным, причем содержащиеся в нем риски понимаются как вызовы, скорее требующие развития высшей школы, чем блокирующие это развитие.

Картина будущего группы «консерваторы» более пессимистична, они выше оценивают вероятность и значимость в будущем тех рисков, которые в определенной мере проявляются в настоящее время: стагнации и деградации высшей школы по причине низкого качества абитуриентов, инерционного «сырьевого» пути развития страны, ограниченности «модернизационной» политики в сфере образования (влияющей в основном на «столичные вузы» и мало затрагивающей образование в регионах России). Вместе с тем, «консерваторы» считают маловероятными и мало значимыми возможные «новые» риски, которые могут возникнуть в результате технологического развития, социально-демографических и культурных изменений.

Необходимо отметить, что критические ситуации, связанные с технологическими прорывами, которые для большинства экспертов находятся на периферии поля внимания (оценены как сравнительно мало вероятные и мало значимые), отдельными экспертами оценены как высоко вероятные и высоко значимые. Такие «особые мнения» могут указывать на то, что технологическое развитие может оказаться фактором «диких карт» – непредвиденных изменений, которые резко «сдвигают ситуацию» и формируют совершенно новую «повестку дня» для сохранения и развития высшей школы.

3.3. Миссия высшей школы в будущем

3.3.1. Постановка задачи

В периоды социально-экономических трансформаций происходят изменения функций существующих социальных институтов, изменяется их миссия в обществе. Новая, «вдохновляющая» миссия высшей школы может существенно повысить ее статус в глазах общества, увеличить масштабы государственной и общественной поддержки, привлечь в высшую школу квалифицированных специалистов и талантливую молодежь. Отсутствие значимой миссии приведет к снижению статуса высшей школы, сокращению бюджетного и внебюджетного финансирования и, как следствие, к стагнации и деградации.

В рамках интервью и семинаров экспертами был сформулирован тезис о том, что миссия высшей школы должна быть «опережающей» по отношению к обществу, а не просто соответствовать его текущим нуждам и запросам.

В эпоху становления и развертывания индустриальной фазы развития общества высшая школа выполняла миссию «кузницы кадров», предоставляя необходимые для различных отраслей промышленности, услуг и социальной сферы высококвалифицированные инженерные, управленческие,

медицинские, научные и т.д. кадры. На «пике» востребованности данной миссии высшая школа получала большой (и возрастающий) объем различных ресурсов – финансовых, материальных, человеческих⁵⁴.

В настоящее время масштабная индустриализация в крупнейших по численности населения странах мира – Китае, Индии, Бразилии – делает актуальной для высшей школы данных стран миссию «кузницы кадров» индустриальной экономики. Для стран, находящихся в ситуации постиндустриального перехода, в которых формируется «экономика знаний», «когнитивное общество», актуальными являются новые варианты миссии высшей школы.

В ситуации России новая миссия высшей школы может стать основой для нового ее позиционирования, для «разворота» различных ресурсов общества в пользу развития высшей школы. Это, например, миссия «института развития общества», который создает новые виды деятельности, новые технологические решения, стратегии развития. Это может быть миссия института, который формирует человеческий, интеллектуальный потенциал страны для перехода к «экономике знаний».

В период неопределенности, «межвременья», когда волна индустриального развития «исчерпана», а волна инновационного, когнитивного развития еще не развернута, высшая школа может восприниматься как институт, который стабилизирует общество и должен «связать» неиспользуемую человеческую активность – занять время молодежи и части взрослых (преподавателей), а в будущем, с ростом продолжительности активной жизни, также и пенсионеров.

Таким образом, есть целый спектр возможных миссий высшей школы в будущем, и вопрос заключается в их ценности, востребованности обществом, их перспективности для самой высшей школы.

Экспертам было предложено оценить по пятибалльной шкале значимость и реализуемость различных вариантов миссии высшей школы в России в перспективе до 2020 г. и до 2030 г.

1. **Высшая школа – «кузница кадров»**, готовит высококвалифицированных специалистов для отраслей экономики.

2. **Высшая школа – «институт развития общества»** (страны, региона). Ее продукция – стратегии развития, технологические решения, проекты, новые виды деятельности.

3. **Высшая школа – «институт социальной стабильности»**, обеспечивает занятость молодежи, педагогов, а в будущем – растущего числа пенсионеров, часть которых снова станет студентами.

4. **Высшая школа – «каркас когнитивного общества»**, формирует интеллектуальный потенциал страны для перехода к экономике знаний (формирует исследовательские, проектные, управленческие компетенции и др.).

Две формулировки в этом ряду отражают предположение, что высшая школа должна отвечать текущим, уже сформированным запросам экономики и общества («кузница кадров», «институт социальной стабильности»). Другие две формулировки отражают предположение, что высшая школа должна развиваться опережающими темпами и не столько соответствовать текущим запросам экономики и общества, сколько «продвигать» общество к новым рубежам, качественно его трансформировать («институт развития общества», «каркас когнитивного общества»).

3.3.2. Миссия высшей школы в будущем – общий экспертный взгляд

Эксперты оценили значимость и реализуемость (в период до 2020 г. и до 2030 г.) четырех приведенных вариантов миссии высшей школы. На основании экспертных оценок были рассчитаны индексы значимости и индексы реализуемости для каждого варианта миссии. На рис. 3.7 показана «карта», на которой каждый вариант миссии представлен в виде точки и характеризуется двумя координатами – значениями индекса значимости и индекса реализуемости.

На горизонтальной оси (оси абсцисс) отложены значения индекса реализуемости различных вариантов миссии, они показывают, насколько реализуемыми, по мнению экспертов, являются эти миссии для высшей школы в период до 2020 г. или до 2030 г. На вертикальной оси (оси ординат) отложены значения индекса значимости соответствующих вариантов миссии. Каждая миссия отмечена на координатной плоскости маркером дважды – для 2020 г. и для 2030 г.; пары маркеров соединены стрелками, показывающими, в каком направлении будут со временем изменяться значимость и реализуемость различных миссий высшей школы (возрастать или снижаться).

⁵⁴ Эта эпоха многими представителями профессуры воспринимается как «золотой век» высшей школы, в который хотелось бы вернуться

В среднесрочной перспективе (до 2020 г.) наиболее значимой для общества и одновременно наиболее реализуемой эксперты сочли миссию высшей школы как «кузницы кадров». Миссия «высшая школа – институт развития общества» оценивается как средне значимая и средне реализуемая. Значимость миссии «высшая школа – каркас когнитивного общества» до 2020 г. будет средней, а реализуемость весьма низкой. Значимость миссии «институт социальной стабильности» ожидается низкой, а реализуемость – средней.

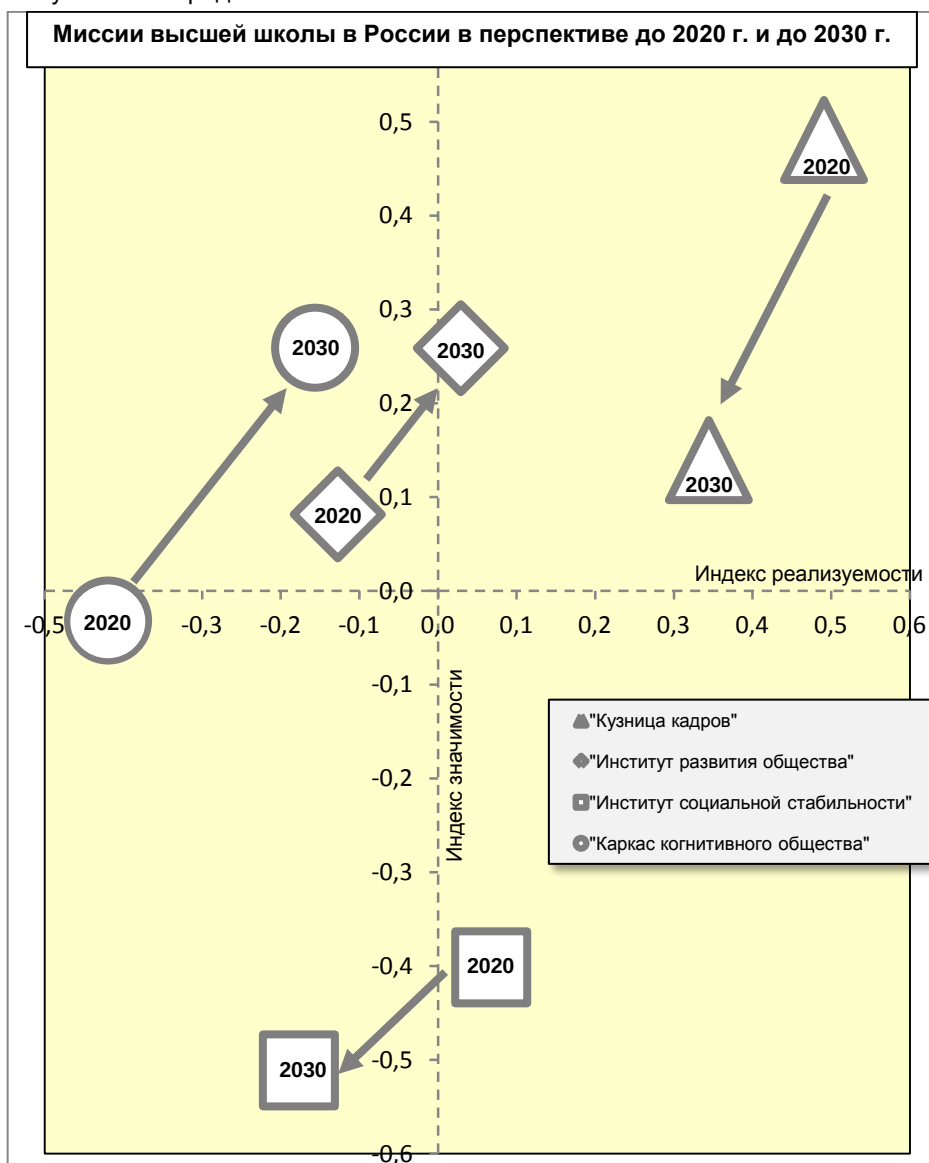


Рисунок 3.7 – Ожидаемые изменения значимости и реализуемости различных вариантов миссии высшей школы в России в перспективе до 2030 г.

В долгосрочной перспективе (до 2030 г.) миссии высшей школы, по мнению экспертов, должны измениться следующим образом. Наиболее значимыми станут миссии высшей школы «каркас когнитивного общества» и «институт развития общества», их реализуемость возрастет, по сравнению с 2020 г. (но все же не достигнет очень высокого уровня).

Миссия «высшая школа – кузница кадров» при этом останется наиболее реализуемой, но ее значимость в перспективе существенно снизится. Миссия «институт социальной стабильности» останется наименее значимой, со временем ожидается снижение как ее значимости, так и реализуемости.

Таким образом, эксперты ожидают, что в будущем, особенно более отдаленном (2030 г.) должны произойти изменения миссии высшей школы в обществе. Высшая школа должна стать, в первую очередь, «каркасом когнитивного общества» (формировать интеллектуальный потенциал страны для перехода к экономике знаний) и «институтом развития общества» (институтом, который вырабатывает

стратегии развития, технологические решения, проекты, новые виды деятельности). Роль высшей школы как «кузницы кадров» не исчезнет, но станет подчиненной по значимости.

Степень согласованности оценок значимости вариантов миссии высшей школы различными экспертами достаточно высока – коэффициент вариации находится в пределах от 19,1 % до 33,2 %. Несколько больше варьируют оценки реализуемости миссий высшей школы – коэффициент вариации достигает 42 %.

Анализ карты миссий высшей школы в России (рис. 3.7) позволяет выделить два направления изменений:

1) восходящая линия – значимость и реализуемость миссии возрастает со временем (от 2020 г. к 2030 г.); она включает миссии: высшая школа как каркас когнитивного общества и институт развития общества.

2) нисходящая линия – значимость и реализуемость миссии снижается со временем; она включает миссии: высшая школа как кузница кадров и институт социальной стабильности.

При определении миссии высшей школы, как смысловой рамки ее деятельности, важно учитывать значимость и реализуемость каждого варианта не только в ближайшей (до 2020 г.), но и в более отдаленной (до 2030 г.) перспективе, то есть принадлежность его к восходящей или нисходящей линии. Наиболее значимая и реалистичная в период до 2020 г. миссия – «высшая школа как кузница кадров» – принадлежит к нисходящей линии. Ее высокая реализуемость обусловлена тем, что именно для реализации этой миссии в течение десятилетий «настраивались» содержание, технологии, форматы высшего образования, управление высшей школой. Тем не менее, и реализуемость этой миссии в отдаленной перспективе будет уменьшаться. К нисходящей линии относится и миссия «институт социальной стабильности», а ее значимость для общества оценивается экспертами как изначально наименее высокая.

Миссии «институт развития общества» и «каркас когнитивного общества» в интервале до 2020 г. менее значимы, в сравнении с подготовкой кадров, и в особенности менее реализуемы. Однако они принадлежат к восходящей линии, в перспективе до 2030 г. их значимость будет возрастать, а вслед за нею и реализуемость – высшая школа будет «нарабатывать» компетенции, необходимые для их реализации.

3.3.3. Миссия высшей школы в будущем – видение различных групп экспертов

На рис. 3.8 представлена карта миссий высшей школы, на которой приведены оценки различных групп экспертов: «новаторов», «всех экспертов», «консерваторов». Формы маркеров обозначают, к каким миссиям относятся оценки (индексы). Цвета маркеров и стрелок (соединяющих маркер индекса для 2020 г. и маркер для 2030 г.) обозначают, какие группы экспертов давали оценки.

На рис. 3.8 отчетливо видны различия оценок миссий высшей школы в будущем разными группами экспертов. «Консерваторы» ожидают, что и значимость, и реализуемость почти всех вариантов миссии высшей школы будут со временем уменьшаться; исключением будет миссия «институт развития общества», значимость которой к 2030 г. несколько возрастет, но реализуемость останется невысокой. Данная группа экспертов, по сути, не видит в долгосрочной перспективе (2030 г.) какую-либо важную миссию высшей школы, одновременно высоко значимую и реалистичную. В период до 2020 г., по мнению этой группы, высоки будут значимость и реализуемость традиционной миссии «кузница кадров», но к 2030 г. они уменьшатся, и высшая школа будет в ситуации неопределенности с точки зрения ее миссии и предназначения в обществе.

Для группы экспертов «новаторы» разделение миссий на «восходящие» и «нисходящие» имеет очень выраженный характер. «Новаторы» полагают, что уже к 2020 г. новые миссии высшей школы – «институт развития общества» и «каркас когнитивного общества» – будут достаточно высоко значимыми, а к 2030 г. их значимость еще более возрастет, при этом возрастет и их реализуемость (они попадут в правый верхний сектор карты). Сохранится в качестве высоко реализуемой миссия «кузница кадров», но ее значимость уменьшится. Очень низко «новаторы» оценивают значимость миссии «институт социальной стабильности»; со временем, по их мнению, и реализуемость этой миссии снизится. Отметим высокую консолидированность оценок значимости и реализуемости миссий «институт развития общества» и «каркас когнитивного общества» к 2030 г. внутри группы «новаторы» (коэффициенты

вариации в диапазоне от 12 % до 24,4 %). Таким образом, данная группа экспертов выражает весьма четкое видение миссий высшей школы в долгосрочной перспективе.

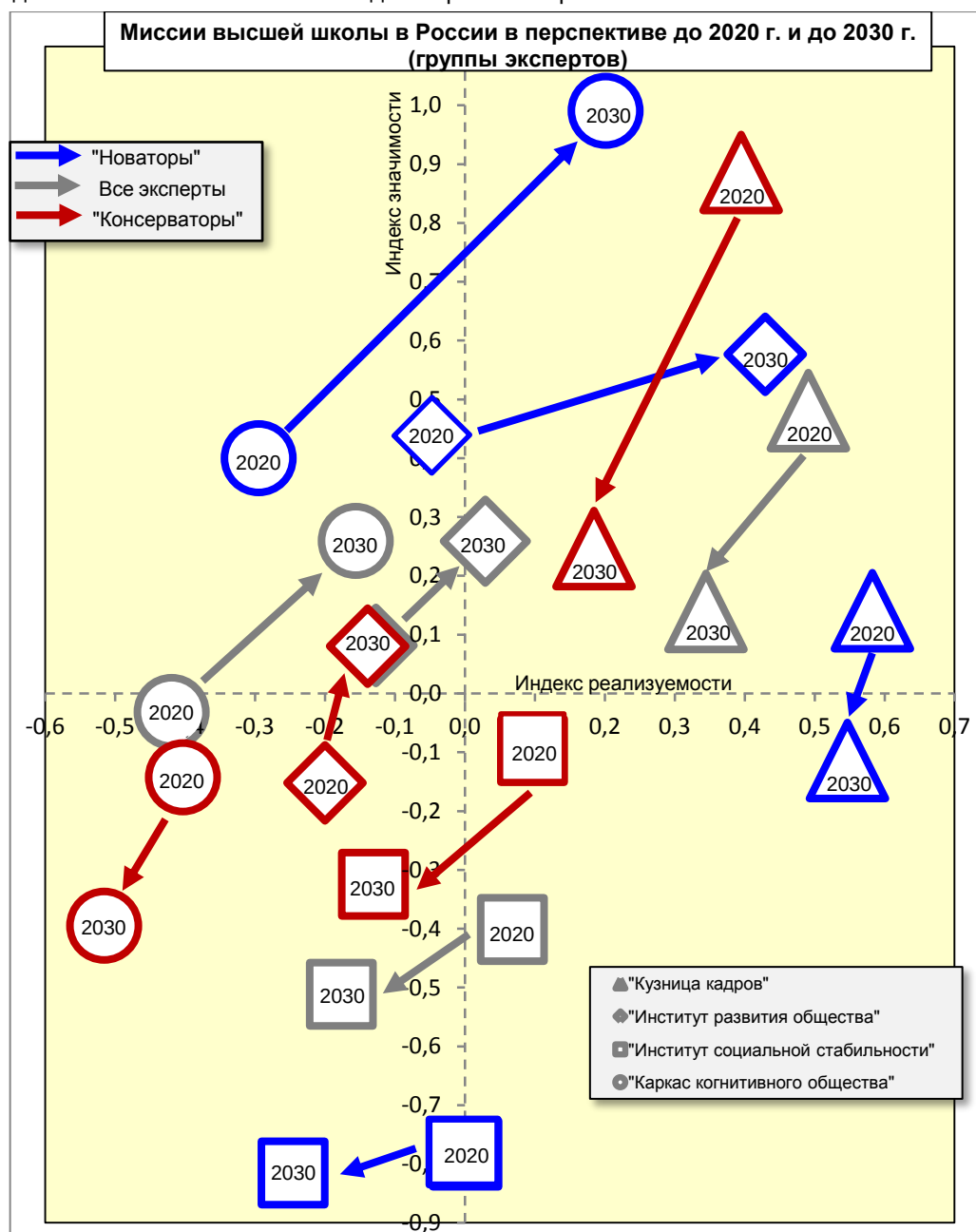


Рисунок 3.8 – Изменения значимости и реализуемости различных вариантов миссии высшей школы в России в перспективе до 2030 г. (группы экспертов)

3.3.4. Выводы

В ближайшие 20 лет произойдут значимые изменения миссии высшей школы, ее «предназначения» в обществе. Есть экспертный консенсус относительно следующих изменений:

- в долгосрочной перспективе значительно снизится значимость для общества традиционной миссии высшей школы – «кузница кадров»; несколько уменьшится и реализуемость этой миссии. Также ожидается снижение реализуемости и значимости миссии «институт социальной стабильности»;
- возрастет относительная значимость и реализуемость миссии «институт развития общества».

Различаются ожидания двух выделенных групп экспертов («консерваторов» и «новаторов») относительно миссии «каркас когнитивного общества». «Новаторы» ожидают, что к 2030 г. эта миссия высшей школы станет наиболее значимой и при этом вполне реализуемой. «Консерваторы» полагают, что данная миссия в период до 2020 г. не является высоко значимой, ее выполнение нереалистично, а к 2030 г. ее значимость и реалистичность еще несколько снизятся.

Таким образом, есть ожидания всех экспертов (кроме группы «консерваторов») относительно «сдвига» миссии высшей школы в обществе – она должна стать, в первую очередь, «институтом развития» для общества, должна взять на себя роль «каркаса когнитивного общества», опережающим образом формировать интеллектуальный потенциал страны для перехода к экономике знаний (исследовательские, проектные, управленческие компетенции и др.). Наиболее четко эти ожидания выражает группа экспертов «новаторы», по-видимому, это означает, что изменения миссии высшей школы будут поддерживаться «группами развития», будут восприняты ими как собственное значимое дело.

3.4. Функции высшей школы в будущем

3.4.1. Постановка задачи

Миссия высшей школы конкретизируется в ряде функций, которые высшая школа может или должна выполнять в процессах воспроизводства и развития общества. Предполагается, что развитие высшей школы будет происходить как ответ на новые потребности общества, при этом высшая школа должна осваивать и ряд новых функций.

В экспертных интервью и на семинарах было выделено 20 возможных функций высшей школы, характерных для настоящего и будущего высшей школы. Для удобства сформулированы символические компактные обозначения функций, например, формулировка «фабрика мысли» означает, что высшая школа обеспечивает разработку подходов и технических решений для экономического, технологического, социального, культурного развития страны и регионов.

Во втором туре Делфи-опроса эксперты оценили по пятибалльной шкале необходимость для общества в России и возможность разворачивания (в двух временных горизонтах – до 2020 г. и до 2030 г.) следующих функций высшей школы.

1. Подготовка востребованных рынком труда квалифицированных кадров для базовых отраслей экономики – «Фабрика кадров».
2. Проведение фундаментальных научных исследований, как основы технологий завтрашнего дня – «Форпост науки».
3. Создание технических и технологических инноваций – «Инноватор».
4. Разработка и реализация социальных и гуманитарных инноваций – «Гуманитарное конструкторское бюро».
5. Подготовка кадров для высокотехнологичных секторов экономики по заказу предприятий – «Школа кадров будущего».
6. Разработка подходов и «технических решений» для экономического, технологического, социального, культурного, развития – «Фабрика мысли».
7. Формирование и апробация новых инженерных, социальных, гуманитарных практик – «Площадка будущего в настоящем».
8. Поиск, трансферт, «сборка» знаний и технологий для инновационных решений в интересах российских и зарубежных партнеров – «Оператор-сборщик» имеющихся знаний и технологий.
9. Организация профессионально-общественных обсуждений ключевых проблем социально-экономического и технологического развития с участием экспертов, власти и бизнеса – «Коммуникативная площадка».
10. Разворачивание видов деятельности, коммуникаций, характерных для экономики знаний; формирование исследовательских, проектных, управленческих компетенций обучающихся – «Каркас когнитивного общества».
11. Поддержка социокультурной среды региона – «Культурный центр».
12. Развитие внеинституциональной образовательной среды региона – «Образовательный хаб».
13. Создание русскоязычного культурно-образовательного ареала (образование для стран СНГ и др.) – «Центр притяжения русского мира».
14. Предоставление потребителям разнообразных «продуктов» в соответствии с рыночным спросом – образовательных программ, прикладных разработок и др. – «Супермаркет».
15. Формирование человеческого потенциала инновационной экономики, «инновационного человека» – «Школа инноваторов и предпринимателей».
16. Повышение индивидуальной конкурентоспособности, успешности, адаптивности человека – «Школа успеха».

17. «Апгрейд» профессионального и личного потенциала людей всех возрастов – дополнительное профессиональное образование, переподготовка, повышение квалификации, личностное развитие, рестарт жизненного пути – «Школа взрослых».

18. «Подращивание» молодежи до возраста, когда она сможет самоопределиться и осваивать деятельность – «Инкубатор для молодежи».

19. Обеспечение социальной стабильности, занятости молодежи, педагогов, а в будущем – растущего числа пенсионеров – «Социальный буфер».

20. Повышение качества миграции, привлечение в Россию талантливой молодежи (из стран, бывших республик СССР и дальнего зарубежья) – «Образовательный миграционный мост».

3.4.2. Функции высшей школы в будущем – общий экспертный взгляд

На основании экспертных оценок⁵⁵ были рассчитаны индексы реализуемости и индексы необходимости для каждой функции. На рис. 3.9 и 3.10 приведены «карты» функций высшей школы в России в горизонте до 2020 г. и до 2030 г.

На горизонтальной оси отложены значения «индекса реализуемости» различных функций высшей школы, они показывают, насколько реализуемыми, по мнению экспертов, являются эти функции в период до 2020 г. и до 2030 г. На вертикальной оси отложены значения «индекса необходимости» этих функций высшей школы для общества.

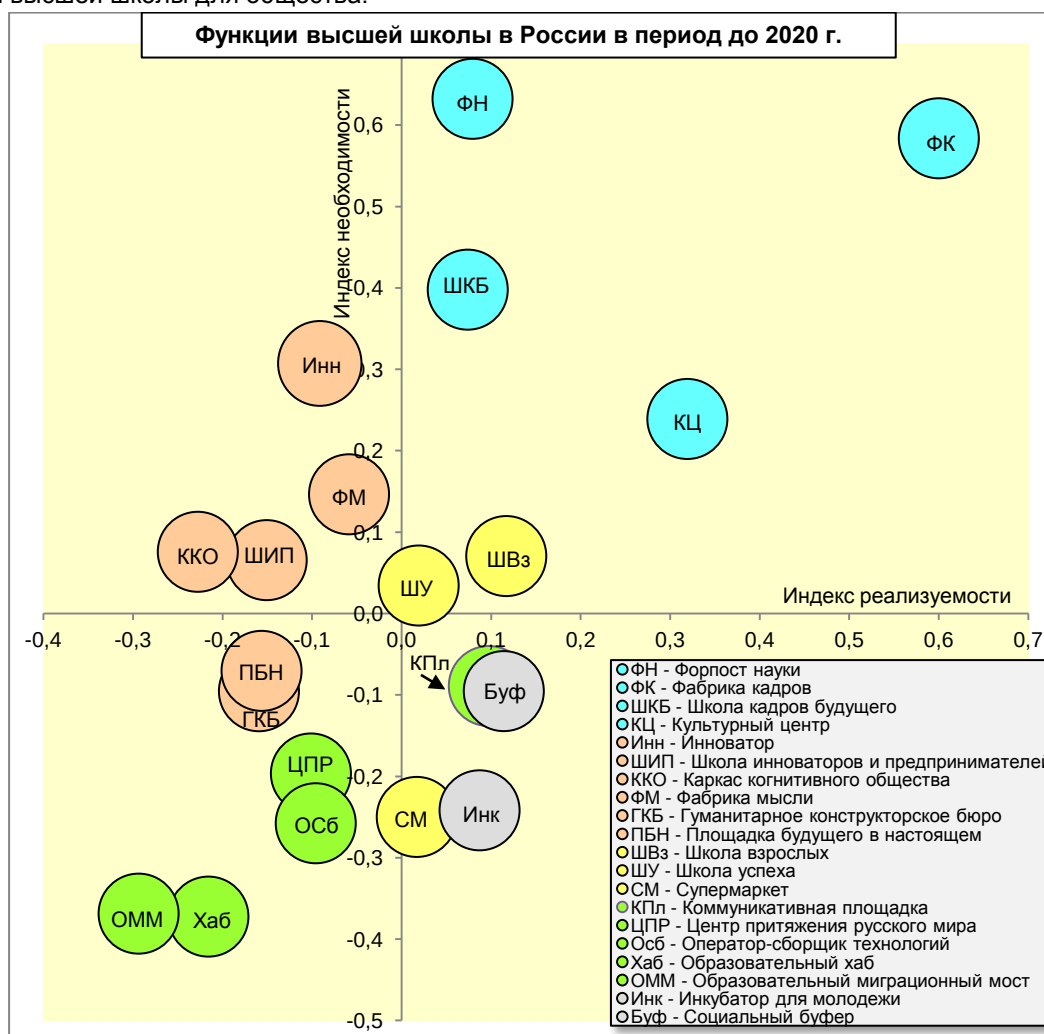


Рисунок 3.9 – Необходимость для общества в России и реализуемость различных функций высшей школы в период до 2020 г.

Анализ карты позволяет выделить «ядро» наиболее необходимых и одновременно наиболее реализуемых функций высшей школы в период до 2020 г., в него входят: 1) подготовка востребованных рынком труда квалифицированных кадров для базовых отраслей экономики – «фабрика кадров»; 2) поддержка социокультурной среды региона – «культурный центр». К этому «ядру» примыкают функции

⁵⁵ В Приложении В приведены средние баллы оценок и рассчитанные индексы необходимости и реализуемости в будущем различных функций высшей школы.

высоко необходимые и средне реализуемые: 3) проведение фундаментальных научных исследований, как основы технологий завтрашнего дня – «форпост науки»; 4) создание технических и технологических инноваций – «инноватор»; 5) подготовка кадров для высокотехнологичных секторов экономики по заказу предприятий – «школа кадров будущего»

Для периода до 2020 г. также могут быть выделены функции, одновременно средне необходимые и средне реализуемые – это то поле, на котором могут разворачиваться дополнительные функции высшей школы, достаточно востребованные обществом. В их число входят: 1) разработка и реализация социальных и гуманитарных инноваций – «гуманитарное конструкторское бюро»; 2) разработка подходов и «технических решений» для экономического, технологического, социального, культурного, развития – «фабрика мысли»; 3) формирование и апробация новых инженерных, социальных, гуманитарных практик – «площадка будущего в настоящем»; 4) организация профессионально-общественных обсуждений ключевых проблем социально-экономического и технологического развития с участием экспертов, власти и бизнеса – «коммуникативная площадка»; 5) формирование человеческого потенциала инновационной экономики, «инновационного человека» – «школа инноваторов и предпринимателей»; 6) повышение индивидуальной конкурентоспособности, успешности, адаптивности человека – «школа успеха»; 7) «апгрейд» профессионального и личностного потенциала людей всех возрастов – дополнительное профессиональное образование, переподготовка, повышение квалификации, личностное развитие, рестарт жизненного пути – «школа взрослых»; 8) обеспечение социальной стабильности, занятости молодежи, педагогов, а в будущем – растущего числа пенсионеров – «социальный буфер».

Отметим, что, с точки зрения экспертов, существует «разрыв» между необходимостью осуществления ряда функций высшей школы и их реализуемостью: значения индексов необходимости функций существенно выше значений индексов реализуемости.

Выделены четыре группы функций в соответствии с их содержанием, а также уровнем их необходимости и реализуемости⁵⁶.

1. Высоко необходимые, в средней и высокой степени реализуемые функции, которые воспринимаются и обществом, и высшей школой как неотъемлемая часть комплекса функций высшей школы; относительно их содержания сложилось достаточно согласованное понимание (в обществе и в сообществе ученых и преподавателей). Можно сказать, что это традиционно предписываемые высшей школе функции – даже если они выполняются не на высоком уровне, все же подразумевается, что высшая школа должна их выполнять.

В данную группу входят следующие функции высшей школы: «фабрика кадров»; «форпост науки»; «школа кадров будущего»; «культурный центр». На картах они отмечены маркерами голубого цвета.

2. В средней степени необходимые, сравнительно менее реализуемые функции, в содержание которых входит «генерация нового», причем не просто создание новых знаний, а создание новых практик на основе новых знаний. В настоящее время еще не сложилось согласованное понимание содержания и значимости данных функций (точнее, не все эксперты поддерживают подобные формулировки функций как осмысленные или реалистичные, или как относимые именно к высшей школе, а не каким-либо другим институтам). Можно сказать, что это новые функции высшей школы, реализация которых лишь опробуется отдельными коллективами на некоторых локальных площадках.

В данную группу функций входят: «инноватор», «фабрика мысли», «каркас когнитивного общества», «школа инноваторов и предпринимателей», «площадка будущего в настоящем», «гуманитарное конструкторское бюро». На рисунках они отмечены маркерами оранжевого цвета.

3. В средней или невысокой степени необходимые (по оценкам экспертов), в средней степени реализуемые функции, в содержание которых входит удовлетворение образовательных запросов личности.

В эту группу функций входят: «школа взрослых», «школа успеха», «супермаркет образовательных услуг». На картах они отмечены маркерами желтого цвета.

4. В невысокой степени необходимые, в средней и невысокой степени реализуемые функции, содержательно связанные с реализацией общественно-преобразующей миссии высшей школы – созданием и поддержанием новых коммуникаций и отношений, т.е. «новой социальной реальности».

В данную группу входят: «коммуникативная площадка», «центр притяжения «русского мира»», «оператор-сборщик технологий», «образовательный хаб», «образовательный миграционный мост». На картах они отмечены маркерами зеленого цвета.

⁵⁶ Речь идет о сравнительной необходимости функций, так как даже наименее необходимые, по мнению экспертов, функции высшей школы, получили оценку не ниже 3,46 по пятибалльной шкале, то есть ни одну из этих функций эксперты не сочли действительно «маловажной» или «не важной».

5. В невысокой степени необходимые, в средней степени реализуемые функции, связанные с поддержанием социальной стабильности.

В эту группу функций входят: «инкубатор для молодежи», «социальный буфер». На картах они отмечены маркерами серого цвета.

В отношении необходимости функций высшей школы эксперты, как правило, давали консолидированные оценки (коэффициент вариации не более 25 %): для периода до 2020 г. оценка значимости функций «фабрика кадров», «форпост науки», «инноватор», «школа кадров будущего», «культурный центр» совпадала у большинства экспертов; для периода до 2030 г. в данную группу согласованно оцененных функций добавились: «гуманитарное конструкторское бюро», «фабрика мысли», «площадка будущего в настоящем», «коммуникативная площадка», «каркас когнитивного общества», «школа инноваторов и предпринимателей», «школа успеха», «школа взрослых».

В отношении «реализуемости» различных функций высшей школы эксперты дали менее консолидированные оценки (коэффициент вариации в диапазоне от 25,4 % до 47,2 %).

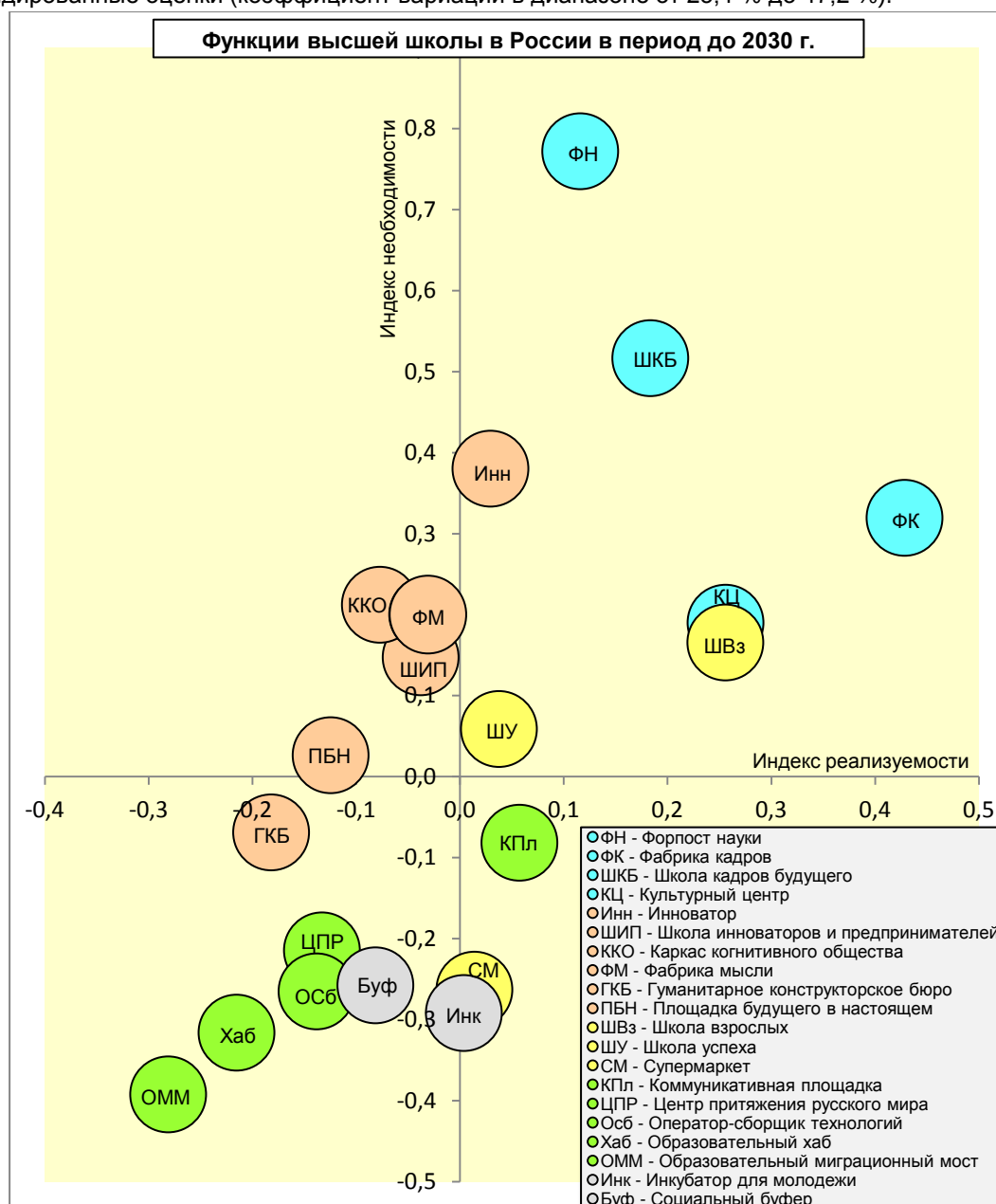


Рисунок 3.10 – Необходимость для общества в России и реализуемость различных функций высшей школы в период до 2030 г.

Эксперты полагают, что с точки зрения общественных функций высшая школа является достаточно устойчивым институтом, оценки их «значимости» и «реализуемости» для 2030 г. имеют структуру, близкую к структуре оценок для 2020 г. (рис. 3.10).

Ожидаемые изменения необходимости и реализуемости различных функций высшей школы в период до 2030 г. в сравнении с периодом до 2020 г. отражены на рис. 3.11. Цветовые обозначения на рис. 3.11 совпадают с обозначениями на рис. 3.9 и 3.10; для каждой функции на «карту» нанесены два маркера, один отмечает значение индекса для 2020 г., другой – для 2030 г. Стрелки направлены от маркеров для 2020 г. к маркерам для 2030 г. Возле стрелок (или возле пар маркеров, если они расположены рядом на карте) приведены буквенные индексы, сокращенно обозначающие каждую функцию.

Заметим, что средние баллы оценок всех экспертов по параметрам «необходимость» и «реализуемость» для перспективы до 2030 г. выше, чем при оценке перспективы до 2020 г. (см. табл. В4 в Приложении В). Таким образом, эксперты ожидают укрепления позиций высшей школы в обществе в том плане, что необходимость ее функций в обществе, а также возможность реализации данных функций будут возрастать. При этом значения индексов, в отличие от средних баллов оценки, показывают более сложную картину изменения относительного уровня необходимости и реализуемости различных функций, что и отражено на рис. 3.11.

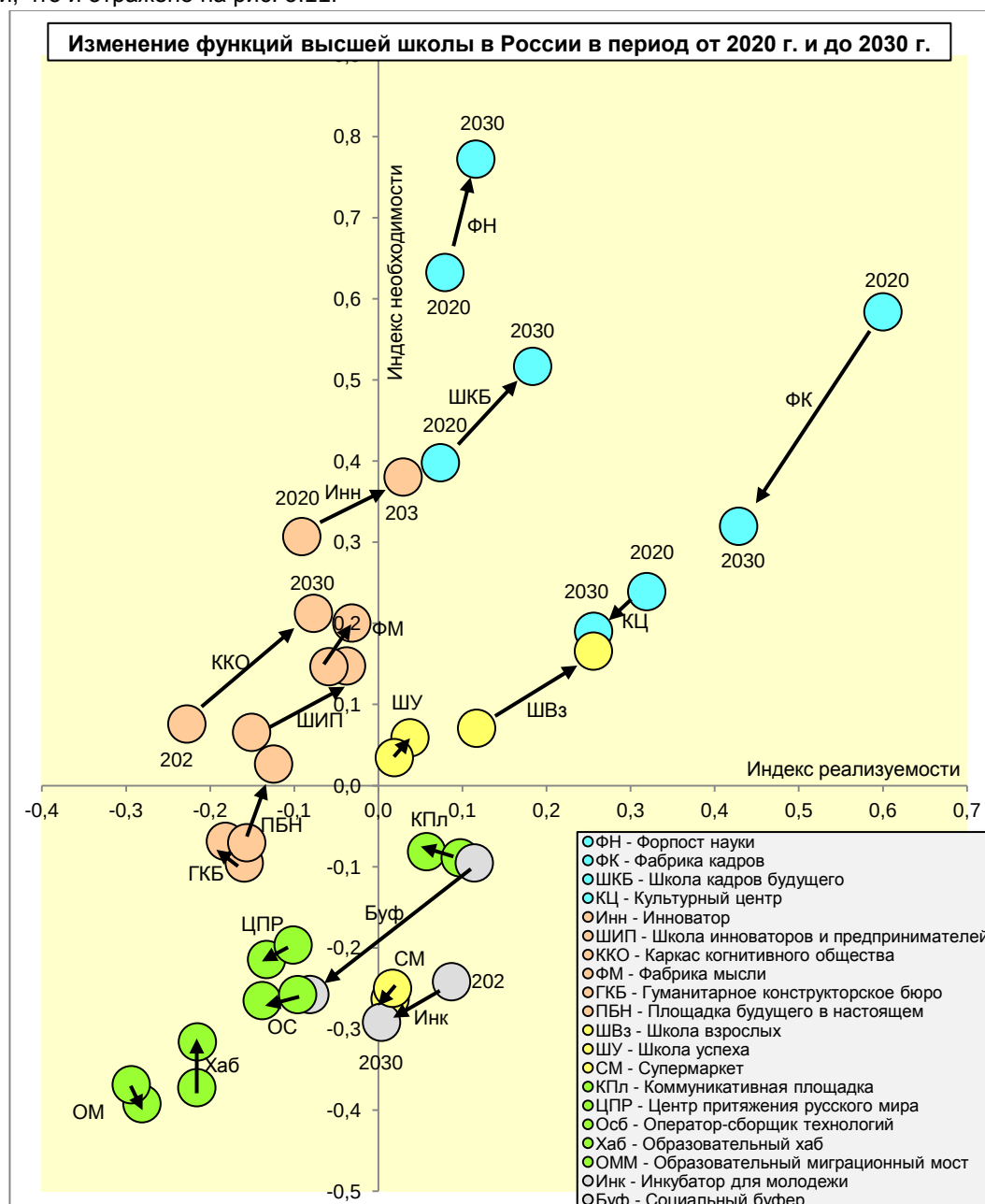


Рисунок 3.11 – Изменения необходимости для общества в России и реализуемости функций высшей школы от 2020 г. к 2030 г.⁵⁷

⁵⁷ Стрелки указывают направленность изменений относительного уровня необходимости и реализуемости различных функций высшей школы от 2020 г. к 2030 г.

В период до 2030 г., в сравнении с периодом до 2020 г., ожидаются следующие изменения относительного уровня необходимости и реализуемости функций высшей школы:

- возрастет необходимость и реализуемость таких «признанных» функций высшей школы, как функции «форпоста науки» и «школы кадров будущего»;
- возрастет необходимость для общества и реализуемость таких новых функций высшей школы, как «инноватор», «каркас когнитивного общества», «школа инноваторов и предпринимателей», а также функции, связанной с удовлетворением запросов особой целевой группы высшего образования – взрослых («школа взрослых»);
- снизится (относительно) необходимость и реализуемость таких традиционных функций высшей школы, как «фабрика кадров» и «культурный центр», а также функций «социальный буфер» и «инкубатор для молодежи».

На рис. 3.11 можно выделить «восходящую ветвь» – те функции высшей школы, необходимость и реализуемость которых до 2030 г., в сравнении с периодом до 2020 г., будет возрастать, и «нисходящую ветвь» – функции, необходимость и реализуемость которых, как ожидают эксперты, будет снижаться.

«Восходящая ветвь» включает часть функций первой группы – «форпост науки», «школа кадров будущего». К ней же относятся почти все функции второй группы – «инноватор», «фабрика мысли», «школа инноваторов и предпринимателей», «каркас когнитивного общества», «площадка будущего в настоящем». В «восходящее движение» включены две функции из третьей группы – «школа взрослых», «школа успеха».

«Нисходящая ветвь» включает две функции первой группы – «фабрика кадров», «культурный центр» и обе функции пятой группы – «инкубатор для молодежи» и «социальный буфер». Значимость и реализуемость этих функций высшей школы будет уменьшаться.

Необходимо отметить, что функции четвертой группы (связанные с общественно-преобразующей ролью высшей школы), с точки зрения экспертов, не обнаружат какой-либо выраженной динамики, они останутся в перспективе 20 лет сравнительно мало необходимыми и реализуемыми. Это функции создания и поддержки новых коммуникаций и отношений; таким образом, высшая школа не готова служить «катализатором новой социальной реальности» и не воспринимается экспертами в этом качестве. Думается, это не случайно, так как в настоящее время сама высшая школа испытывает проблемы в выстраивании необходимых для ее собственного существования и развития связей и коммуникаций с другими субъектами – производственными компаниями, органами власти, институтами гражданского общества; превращение ее в ведущего субъекта создания коммуникаций и связей в перспективе 10-20 лет проблематично (если речь идет о высшей школе в целом, а не отдельных наиболее «продвинутых» университетах).

Карта, представленная на рис. 3.11, позволяет сопоставить масштаб изменений необходимости и реализуемости различных функций (с оговоркой, что здесь представлено все же качественное, а не строго количественное исследование). Наибольшая «нисходящая» динамика ожидается для функций «фабрика кадров» и «инкубатор для молодежи» – данные функции, в настоящее время прочно ассоциированные с высшей школой, будут со временем утрачивать свое значение. Наиболее выраженная «восходящая» динамика ожидается для функций «школа взрослых», «каркас когнитивного общества», «школа кадров будущего», что связано с предстоящими демографическими изменениями и глобальным переходом к «экономике знаний», «когнитивному обществу» (можно надеяться, что Россия будет более активно включаться в эти изменения).

Обратим также внимание на сходную по форме динамику миссий (см. рис. 3.8) и функций (рис. 3.11). И в том, и в другом случае часть элементов схемы, находящихся в правом верхнем секторе – необходимых и высоко реализуемых в настоящее время и в ближайшем будущем – в более отдаленном будущем смещается в сторону правого нижнего сектора (необходимость или значимость этих элементов снижается, а реализуемость какое-то время «по инерции» сохраняется).

Часть элементов правого нижнего сектора сдвигается в сторону левого нижнего – это «отмирающие» миссии или функции, значимость которых уже невысока, а со временем ожидается падение и их реализуемости. Элементы, помещенные в левый верхний сектор, то есть значимые, но мало реализуемые, сдвигаются в сторону правого верхнего – ожидается, что будет со временем возрастать их значимость и реализуемость, они превратятся в ведущие миссии/функции. Перспективы элементов, находящихся в левом нижнем секторе, могут быть различными. Часть из них смещается в сторону левого верхнего сектора – их значимость возрастает, но реализуемость остается невысокой, это «нарастающие» миссии/функции; другая часть остается в левом нижнем секторе, это функции,

которые эксперты не относят к «собственным», характерным именно для высшей школы (возможно, ожидается, что эти функции будут выполняться другими институтами общества, или считается, что их выполнение «непосильно» для высшей школы в обозримой перспективе).

3.4.3. Функции высшей школы в будущем – видение различных групп экспертов

На рис. 3.12 – 3.17 представлены оценки необходимости и реализуемости функций высшей школы выделенными группами экспертов – «новаторами» и «консерваторами». Результаты оценок отражены в виде значений индекса реализуемости и индекса необходимости.

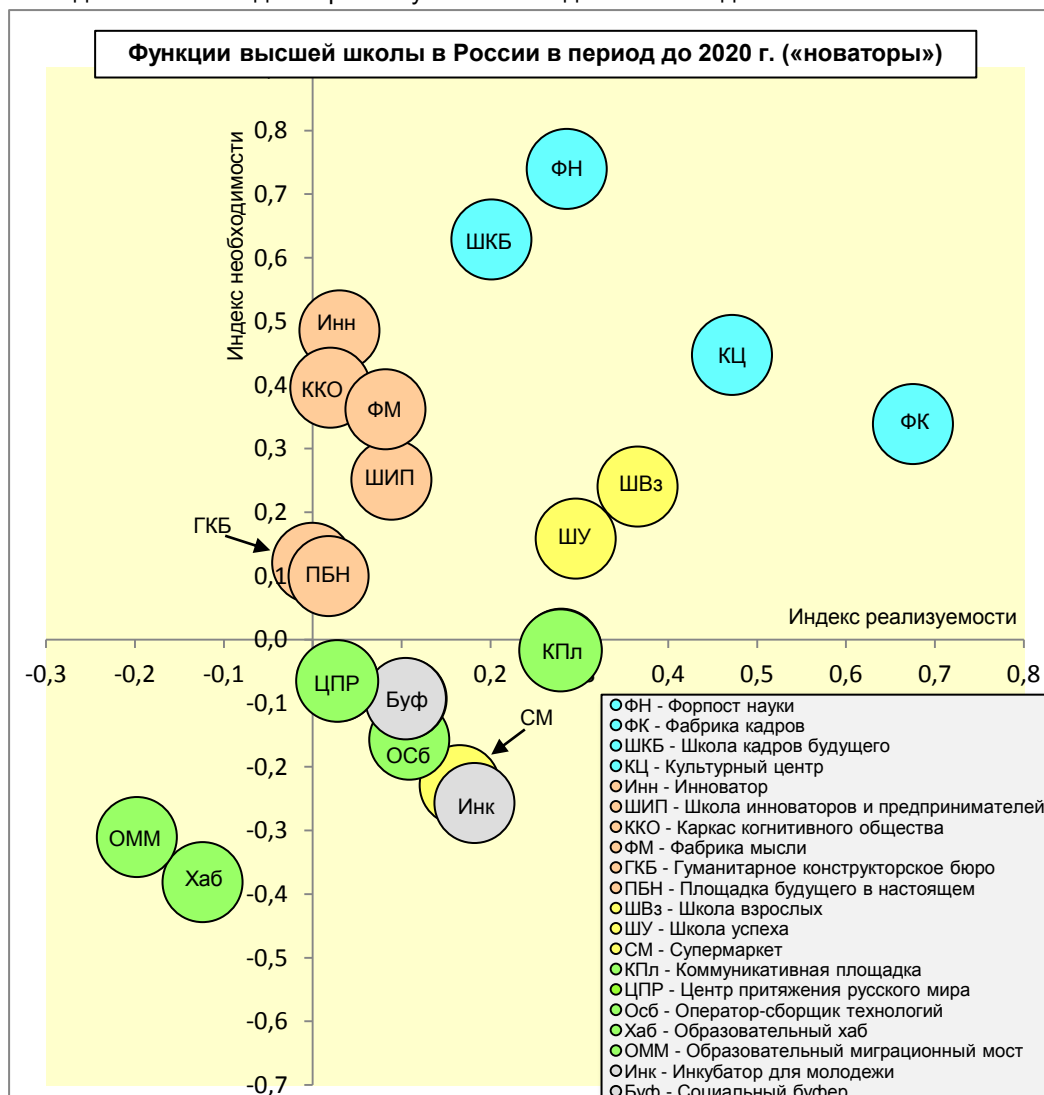


Рисунок 3.12 – Необходимость для общества в России и реализуемость различных функций высшей школы в период до 2020 г. («новаторы»)

Сопоставляя рис. 3.9, 3.12 и 3.15, мы можем видеть особенности видения группой «новаторы» функций высшей школы в ближайшей перспективе (до 2020 г.).

Во-первых, эта группа значительно выше, чем все эксперты и особенно группа «консерваторов», оценивает реализуемость первой группы функций (голубые маркеры на карте, рис. 3.12). Выше оценивается и значимость трех функций из этой группы – «форпост науки», «школа кадров будущего» и «культурный центр». Значимость четвертой функции – «фабрика кадров» – оценивается как существенно более низкая (в сравнении с оценками других групп), хотя «новаторы» считают эту функцию наиболее реализуемой среди всех функций высшей школы. Таким образом, «новаторы» очень оптимистично воспринимают возможность реализации и необходимость для общества традиционных функций высшей школы.

Во-вторых, эта группа выше, чем эксперты в целом и особенно группа «консерваторов», оценивает необходимость и реализуемость второй группы функций, связанных с генерацией нового (оранжевые маркеры на карте, рис. 3.12) – все они помещаются (при оценке для 2020 г.) на границу

между верхним левым и верхним правым квадрантами карты (то есть это функции, в высокой степени необходимые и в средней степени реализуемые в ближайшей перспективе).

В-третьих, «новаторы» выше оценивают значимость и реализуемость функций третьей группы (удовлетворение образовательных запросов личности); две из них – «школа успеха» и «школа взрослых» – помещаются в правый верхний квадрант.

Выше оценивается «новаторами» реализуемость и необходимость функций четвертой группы (создание и поддержка новых коммуникаций и отношений, маркеры зеленого цвета на карте, рис. 3.12) – три из них («коммуникативная площадка», «оператор-сборщик технологий», «центр притяжения русского мира») оценены как в средней степени необходимые и реализуемые, причем функция «коммуникативная площадка» – как весьма высоко реализуемая.

Также группа «новаторы» отличается большей консолидированностью оценок необходимости и реализуемости функций высшей школы – почти по всем позициям коэффициент вариации оценок данной группы меньше, чем у всех экспертов и в особенности группы «консерваторы».

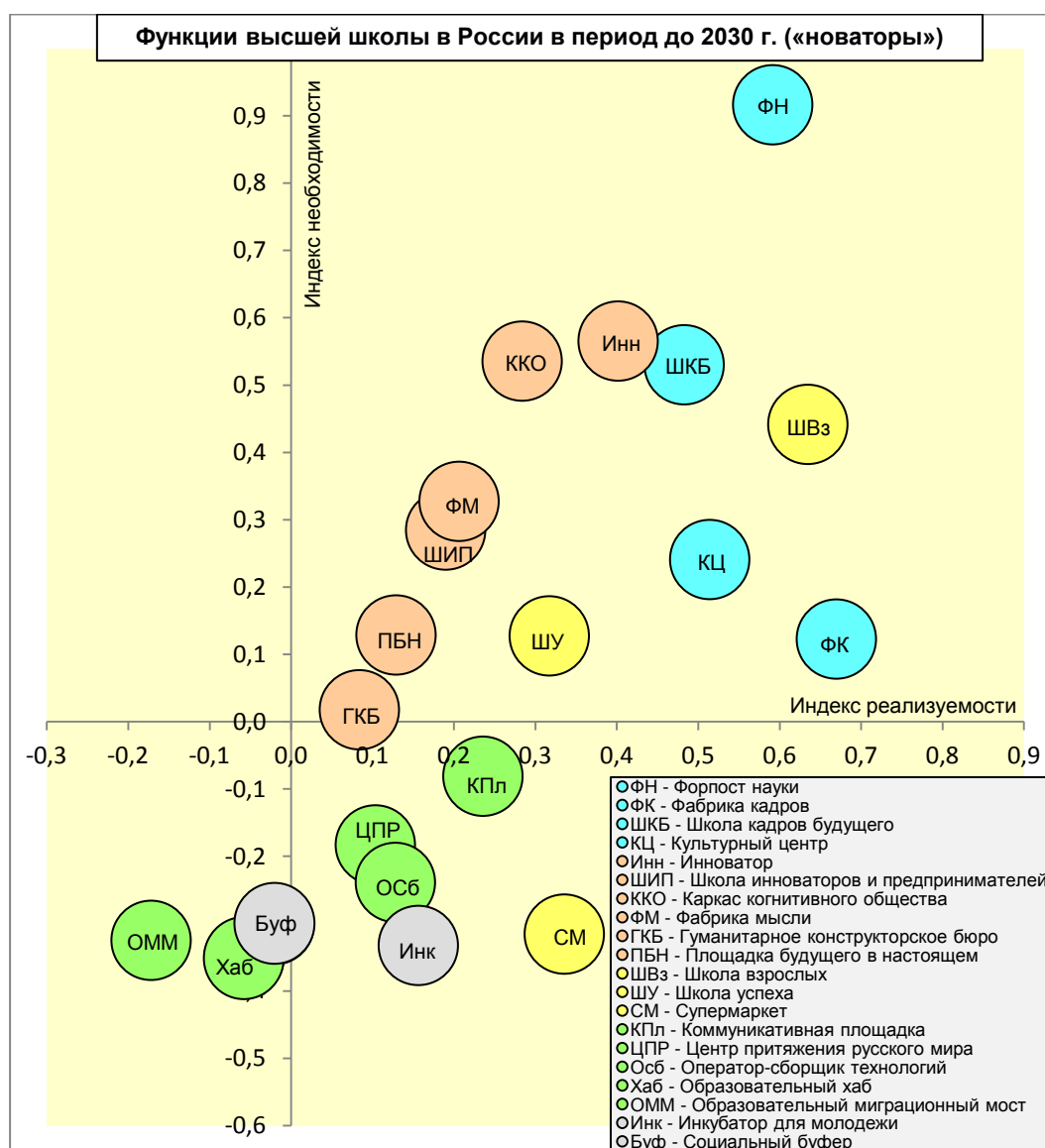


Рисунок 3.13 – Необходимость для общества в России и реализуемость различных функций высшей школы в период до 2030 г. («новаторы»)

На рисунке 3.13 представлено видение группой «новаторы» функций высшей школы в более отдаленной перспективе (до 2030 г.). Почти все оцененные в ходе опроса функции высшей школы «новаторы» помещают (для 2030 г.) в правый верхний и правый нижний квадрантах, полагая, таким образом, что разнообразные функции высшей школы будут, в основном, в высокой степени реализуемыми. При этом одновременно высоко необходимыми и высоко реализуемыми будет

большинство функций первой, второй и третьей групп: «форпост науки», «школа кадров будущего», «культурный центр», «инноватор», «каркас когнитивного общества», «фабрика мысли», «школа инноваторов и предпринимателей», «школа взрослых».

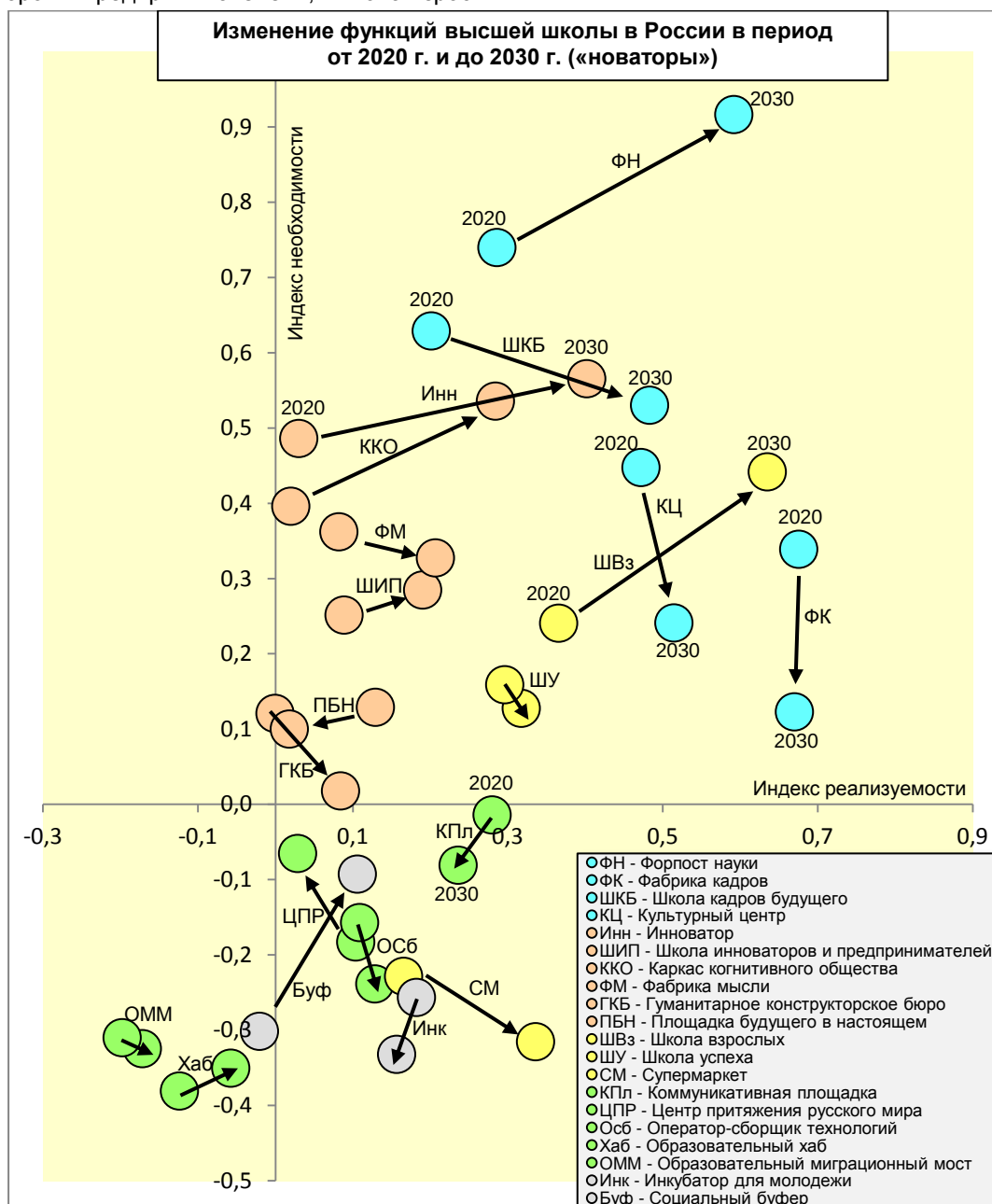


Рисунок 3.14 – Изменения необходимости для общества в России и реализуемости различных функций высшей школы от 2020 г. к 2030 г. («новаторы»)

Еще более отчетливо можно увидеть различие видения будущего высшей школы группами «новаторы» и «консерваторы», сопоставив «карты», отражающие изменения необходимости и реализуемости функций высшей школы от 2020 г. к 2030 г. (рис. 3.14 и рис. 3.17).

С точки зрения группы «новаторы», будет происходить два вида ярко выраженных изменений:

1) вырастет реализуемость ряда высоко необходимых функций высшей школы (необходимость при этом останется на прежнем уровне или несколько возрастет); это относится к функциям «форпост науки», «инноватор», «каркас когнитивного общества», «школа инноваторов и предпринимателей», «школа взрослых». Возрастет реализуемость таких функций, как «фабрика мысли», «школа кадров будущего», их необходимость несколько снизится (относительно других функций). Возрастет необходимость (до среднего уровня) функции «социальный буфер».

2) существенно снизится необходимость некоторых традиционных функций высшей школы, при сохранении степени их реализуемости; это относится к функциям «фабрика кадров» и «культурный центр».

Таким образом, с точки зрения «новаторов», произойдет заметное «смещение акцентов» в функциях высшей школы. В условиях доступности знаний и информации понизится роль высшей школы как транслятора знаний (фабрики кадров и культурного центра), но возрастет роль высшей школы как «генератора нового» – новых научных знаний, технологических решений, инноваций; в связи с демографическими изменениями возрастет роль высшей школы как «школы взрослых» и «социального буфера». Как отражение общего движения к «обществу знаний», возрастет необходимость и реализуемость функции высшая школа – «каркас когнитивного общества».

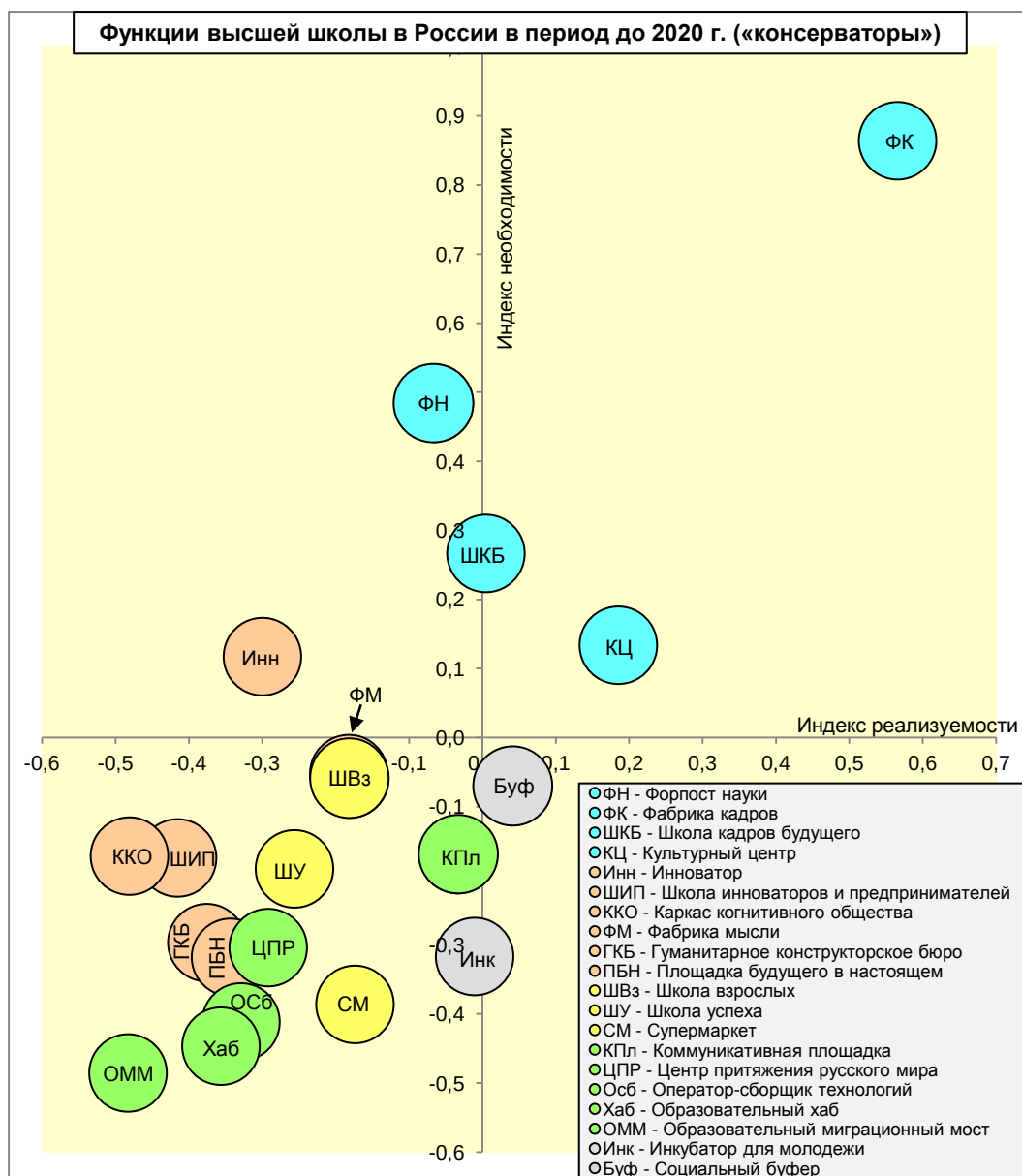


Рисунок 3.15 – Необходимость для общества в России и реализуемость различных функций высшей школы в период до 2020 г. («консерваторы»)

Особенности видения ближайшего будущего высшей школы (2020 г.) группой «консерваторы» отражаются в расположении большинства функций в нижнем левом квадранте карты с низкими и средними индексами значимости и реализуемости (рис. 3.15). В правом верхнем квадранте (высоко необходимые и высоко реализуемые) мы видим лишь две функции – «фабрика кадров» и «культурный центр» (причем оценки этой последней функции существенно ниже). К высоко необходимому, но лишь в средней степени реализуемому, «консерваторы» относят две другие функции из первой группы – «форпост науки» и «школа кадров будущего». Несколько выше среднего оценена необходимость одной из функций второй группы – «инноватор», но реализуемость этой функции оценена ниже, чем средняя. Вблизи от центра «карты» (в средней степени необходимые и реализуемые функции) расположены: «фабрика мысли» (из второй группы функций), «школа взрослых» (из третьей группы), «коммуникативная

площадка» (из четвертой группы), «социальный буфер» (из пятой группы). Остальные возможные функции высшей школы на карте, составленной по оценкам «консерваторов», помещены в нижнем левом квадранте, их необходимость и реализуемость сравнительно низкие.

Таким образом, позиции «новаторов» и «консерваторов» различаются тем, что «новаторы» видят достаточно широкое «пространство маневра» для высшей школы, необходимость и возможность принятия ею различных по типу функций; «консерваторы» же воспринимают ближайшее будущее высшей школы, как связанное в основном с единственной ее традиционной функцией «фабрики кадров».

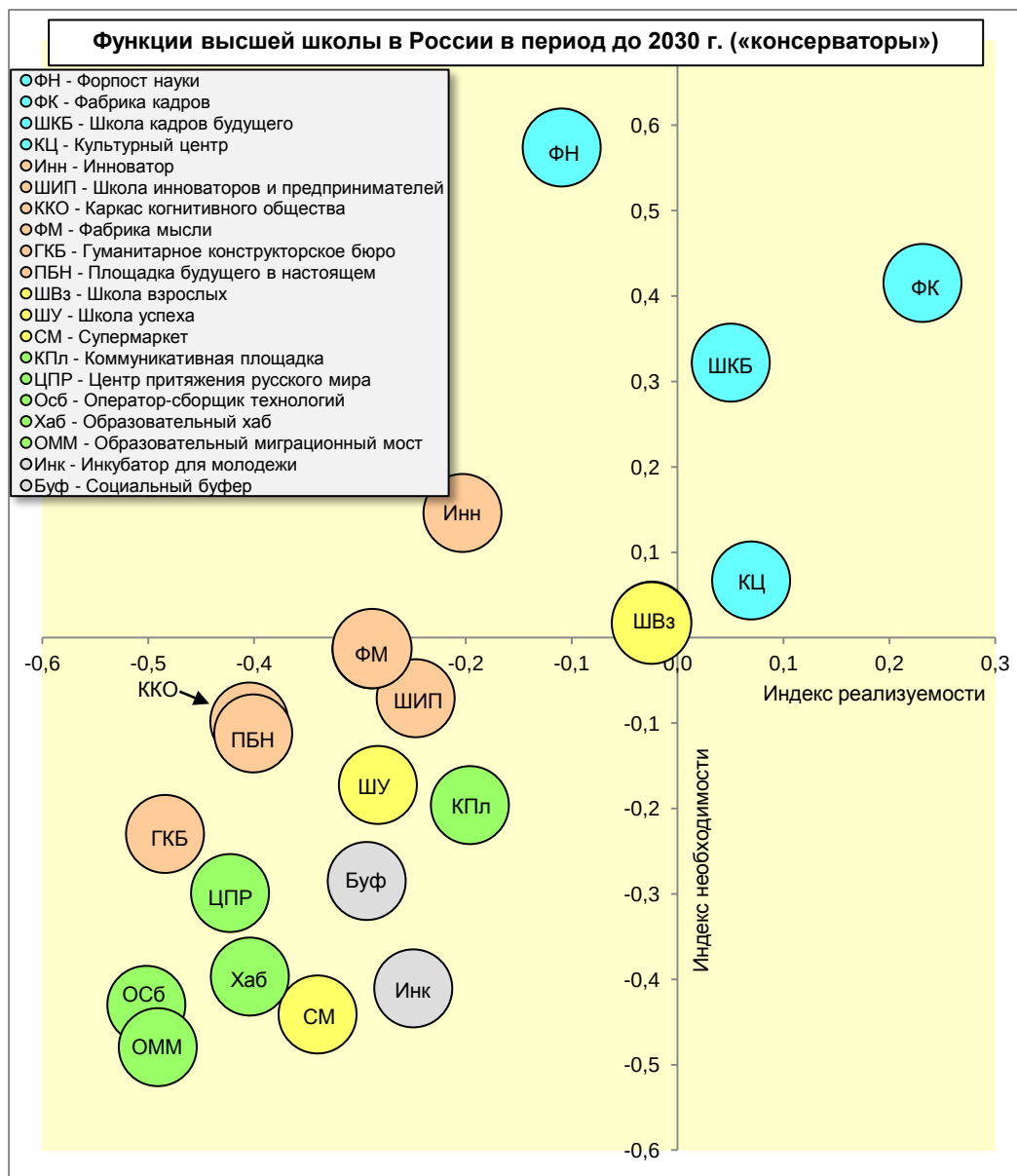


Рисунок 3.16 – Необходимость для общества в России и реализуемость различных функций высшей школы в период до 2030 г. («консерваторы»)

На рисунке 3.16 представлено видение группой «консерваторы» функций высшей школы в более отдаленной перспективе (до 2030 г.). В верхнем правом квадранте (высоко необходимые и реализуемые функции) находится лишь три функции из первой группы – «фабрика кадров», «школа кадров будущего», «культурный центр», причем оценки реализуемости двух последних функций близки к средним (значение индекса реализуемости менее 0,1), то есть действительно высоко реализуемой и необходимой «консерваторы» считают одну функцию – «фабрика кадров». Как и для периода до 2020 г., для 2030 г. на карте, отражающей оценки «консерваторов», большинство функций высшей школы попадает в нижний левый квадрант. Таким образом, «консерваторы» полагают, что у высшей школы нет возможности расширить поле своих общественных функций и в более отдаленном будущем.

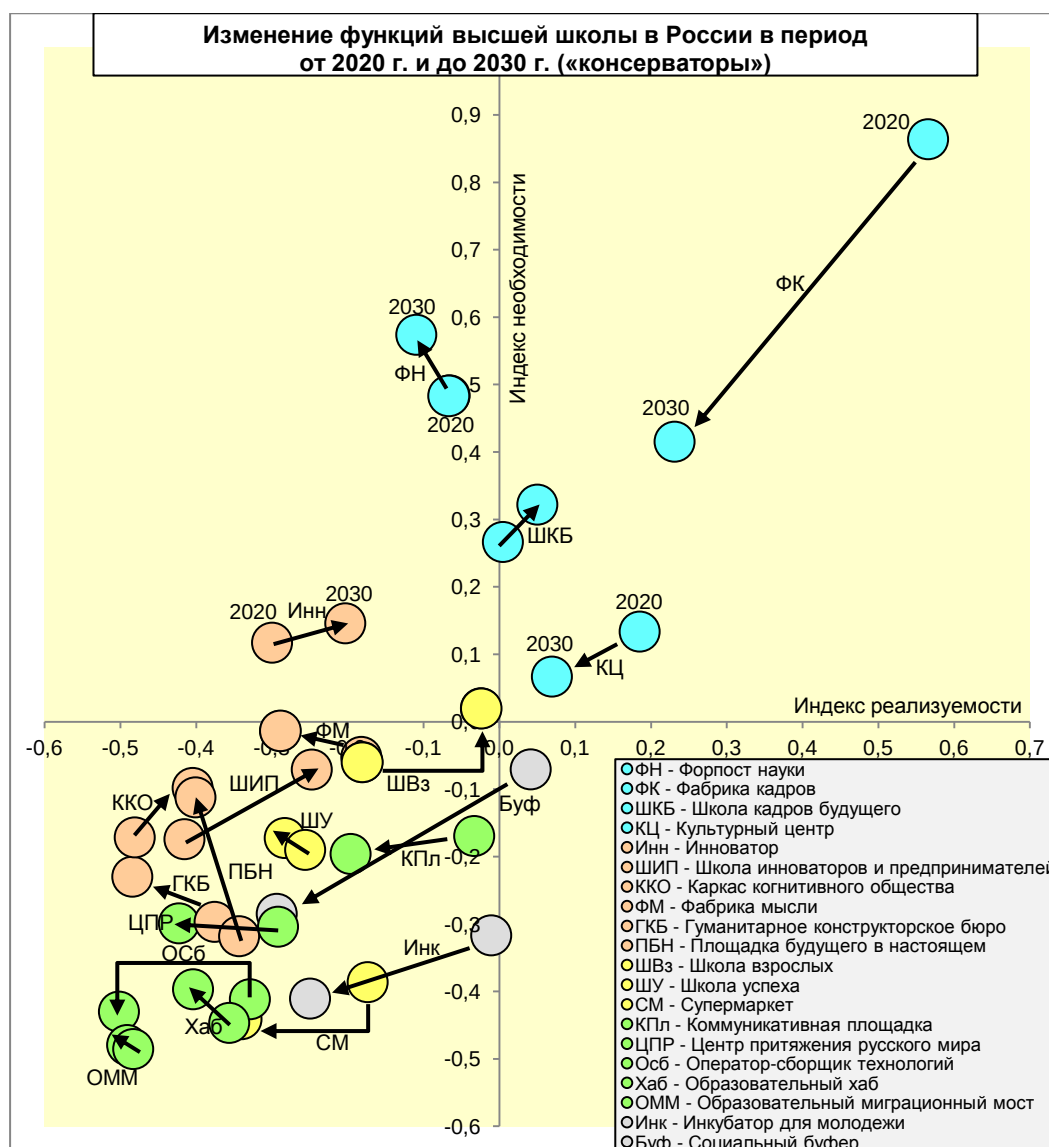


Рисунок 3.17 – Изменения необходимости для общества в России и реализуемости различных функций высшей школы от 2020 г. к 2030 г. («консерваторы»)

С точки зрения группы экспертов группы «консерваторы», преобладающим процессом от 2020 г. к 2030 г. будет падение степени необходимости и реализуемости самых различных по типу функций высшей школы. В особенности это коснется оцениваемой высоко традиционной функции высшей школы, «фабрики кадров». Такая же динамика – снижение необходимости и реализуемости – ожидает функции «социальный буфер», «инкубатор для молодежи», «культурный центр», «супермаркет». Необходимость и реализуемость функций «школа кадров будущего», «инноватор», «школа взрослых», «школа инноваторов и предпринимателей» «каркас когнитивного общества» будет возрастать, но масштаб этого роста будет небольшим, и к 2030 г. эти функции не перейдут в разряд высоко необходимых и высоко реализуемых.

Таким образом, видение будущего высшей школы «консерваторами» пессимистично: высшая школа утратит свои позиции транслятора знаний, фабрики кадров, но не сможет заметным образом заместить эти позиции какими-то другими, связанными с выполнением новых функций в обществе – позитивные сдвиги по ряду функций ожидаются, но они невелики.

3.4.4. Выводы

Ожидаемые изменения социально-экономических и социокультурных контекстов деятельности высшей школы, изменения приоритетности различных ее миссий в обществе не могут не влиять на характер функций высшей школы.

В системе функций высшей школы в период с 2020 г. по 2030 г. будет наблюдаться разнонаправленная динамика:

1) «нисходящая» динамика (снижение значимости для общества и реализуемости) ожидается для функций «фабрика кадров» и «инкубатор для молодежи» – данные функции, в настоящее время прочно ассоциированные с высшей школой, будут со временем утрачивать свое значение;

2) наиболее выраженная «восходящая» динамика (рост значимости для общества и реализуемости) ожидается для функций «школа взрослых», «каркас когнитивного общества», «школа кадров будущего», что связано с предстоящими демографическими изменениями и глобальным переходом к «экономике знаний», «когнитивному обществу».

Возрастать будет значимость и реализуемость и других функций, сравнительно более «освоенных» высшей школой – «форпост науки», «инноватор».

Соответственно, к 2030 г. ведущими будут следующие высоко значимые и реализуемые функции высшей школы.

1. Проведение фундаментальных научных исследований, как основы технологий завтрашнего дня – **«Форпост науки»**.

2. Создание технических и технологических инноваций – **«Инноватор»**.

3. Подготовка кадров для высокотехнологичных секторов экономики по заказу предприятий – **«Школа кадров будущего»**.

4. «Апгрейд» профессионального и личностного потенциала людей всех возрастов – дополнительное профессиональное образование, переподготовка, повышение квалификации, личностное развитие, рестарт жизненного пути – **«Школа взрослых»**.

Также можно выделить группу функций, значимость которых возрастет, но реализуемость останется невысокой – их можно обозначить как «нарождающиеся» функции. По-видимому, в полной мере эти функции будут разворачиваться в период после 2030 г. В эту группу входят следующие.

1. Разработка подходов и «технических решений» для экономического, технологического, социального, культурного, развития – **«Фабрика мысли»**.

2. Формирование и апробация новых инженерных, социальных, гуманитарных практик – **«Площадка будущего в настоящем»**.

3. Разворачивание видов деятельности, коммуникаций, характерных для экономики знаний; формирование исследовательских, проектных, управленческих компетенций обучающихся – **«Каркас когнитивного общества»**.

4. Формирование человеческого потенциала инновационной экономики, «инновационного человека» – **«Школа инноваторов и предпринимателей»**.

Целый ряд возможных функций высшей школы образует «зону неопределенности» (велика дисперсия оценок). Судя по оценкам, в перспективе 20 лет они останутся сравнительно мало необходимыми и реализуемыми. Вследствие дисперсии оценок невозможно сказать, будет ли их необходимость и реализуемость со временем возрастать или снижаться. Эта группа функций, связанных с общественно-преобразующей ролью высшей школы, созданием и поддержкой новых коммуникаций и отношений, включает следующие.

1. Разработка и реализация социальных и гуманитарных инноваций – **«Гуманитарное конструкторское бюро»**.

2. Организация профессионально-общественных обсуждений ключевых проблем социально-экономического и технологического развития с участием экспертов, власти и бизнеса – **«Коммуникативная площадка»**.

3. Развитие внеинституциональной образовательной среды региона – **«Образовательный хаб»**.

4. Создание русскоязычного культурно-образовательного ареала (образование для стран СНГ и др.) – **«Центр притяжения русского мира»**.

5. Повышение качества миграции, привлечение в Россию талантливой молодежи (из стран, бывших республик СССР и дальнего зарубежья) – **«Образовательный миграционный мост»**.

Таким образом, высшая школа не готова служить «катализатором новой социальной реальности» и не воспринимается экспертами в этом качестве. Думается, это не случайно, так как в настоящее время сама высшая школа испытывает трудности в выстраивании необходимых для ее собственного существования и развития связей и коммуникаций с другими субъектами – производственными компаниями, органами власти, институтами гражданского общества; превращение ее в ведущего субъекта создания коммуникаций и связей в перспективе 10-20 лет проблематично (если речь идет о высшей школе в целом, а не отдельных наиболее «продвинутых» университетах).

Видение будущих функций высшей школы выделенными группами экспертов («новаторами» и «консерваторами») существенно различается. По мнению «новаторов», произойдет заметное «смещение акцентов» в функциях высшей школы. В условиях доступности знаний и информации понизится роль

высшей школы как транслятора знаний (фабрики кадров и культурного центра), но возрастет роль высшей школы как «генератора нового» – новых научных знаний, технологических решений, инноваций; в связи с демографическими изменениями возрастет роль высшей школы как «школы взрослых» и «социального буфера». Как отражение общего движения к «обществу знаний», возрастет необходимость и реализуемость функции «высшая школа – каркас когнитивного общества».

«Консерваторы» считают, что высшая школа утратит свои позиции транслятора знаний, фабрики кадров, но не сможет заместить данные функции какими-то другими востребованными обществом функциями.

Представляет интерес сходная по форме динамика миссий и функций в будущем. И в том, и в другом случае часть миссий и функций, необходимых и высоко реализуемых в настоящее время и в ближайшем будущем, в более отдаленном будущем утратит необходимость или значимость, а их реализуемость какое-то время «по инерции» сохранится.

Часть миссий и функций, значимость которых уже невысока, со временем будет утрачивать и реализуемость («отмирающие» миссии/функции). Одновременно есть миссии и функции, оцененные как значимые, но мало реализуемые в ближайшем будущем, со временем их значимость и реализуемость будет возрастать, они превратятся в ведущие миссии/функции.

Перспективы миссий и функций, которые оценены как в ближайшем будущем малозначимые и мало реализуемые, могут быть различными. Для части из них в более отдаленном будущем значимость возрастет, но реализуемость останется невысокой, это «нарождающиеся» миссии/функции. Другая часть останется мало реализуемыми и малозначимыми, это функции, которые эксперты не относят к «собственным», характерным именно для высшей школы. Возможно, ожидается, что эти функции будут выполняться другими институтами общества или считается, что их выполнение «непосильно» для высшей школы в обозримой перспективе.

4. Технологии и форматы деятельности высшей школы в горизонте до 2030 г.

Экономические и социальные изменения в обществе во многом определяются развитием технологий. Так, изобретение паровой машины сделало возможным создание механизированных фабрик, паровозов и пароходов, которые стали стартовой основой индустриального экономического уклада. Появление книгопечатания совершило революцию в способах сохранения и трансляции знания, сделало возможным создание массового школьного и вузовского образования, что, в свою очередь, повысило темпы индустриализации и урбанизации.

Происходящая в настоящее время «цифровая революция» уже привела и приведет к значительным изменениям в технологиях деятельности высшей школы и создаст новые возможности для исследований и образования.

Важная задача Форсайт-исследования – анализ представлений экспертов об изменениях технологий и способов деятельности высшей школы. Необходимо определить, какие перспективные (получающие распространение или еще не вполне разработанные, но необходимые) технологии образовательной, исследовательской, инновационной деятельности будут актуальны в горизонте времени до 2030 г.; также важно оценить степень разработанности этих технологий, готовности к использованию.

4.1. Перспективные технологии и форматы образовательной деятельности в высшей школе

4.1.1. Постановка задачи

Будущее во многом определяется новыми технологиями, которые изменяют характер деятельности и позволяют создавать совершенно новые продукты. Новые образовательные технологии, новые форматы и средства исследований, инновационной деятельности, обучения могут существенно изменить, обогатить, трансформировать действительность высшей школы.

Экспертам было предложено оценить новые технологии, которые могут использоваться в образовательной, исследовательской и инновационной деятельности, по двум параметрам: 1) их перспективность – важность для будущего, необходимость их ускоренной разработки и внедрения; 2) их разработанность, готовность к применению в высшей школе (готовность связана с наличием технического, организационного и кадрового обеспечения). В рамках экспертных интервью и экспертных семинаров были выделены следующие перспективные технологии и средства образовательной деятельности:

1. Гибкие, интенсивные, модульно выстроенные образовательные программы, обеспечивающие образовательную мобильность.
2. Активные и интерактивные технологии образования: имитационно-деятельностные игры, анализ кейсов, разработка проектов, дискуссии, обучение с помощью симуляторов, тренажеров.
3. Технологии образования через включение в исследования и разработки (именно образовательные технологии, дающие образовательные результаты, а не использование рабочей силы студентов в проектах преподавателей).
4. Технологии самоопределения, «личностного вызова» для «запуска» собственной образовательной активности человека.

5. Технологии «рестарта» для взрослых – дают энергетику и личностные ресурсы для образования и повторного старта жизненного пути и карьеры.
6. Тренинговые технологии личностного развития (изменения идентичности, самосознания, мотивации, самоорганизации и др.).
7. Технологии образовательной навигации и тьюторского сопровождения учащихся.
8. Технологии дистанционного образования с широким использованием интернета (E-learning).
9. Образовательные ресурсы (учебные тексты, видеолекции, виртуальные лаборатории, мультимедийные материалы) с дистанционным доступом через Интернет.
10. Экранные технологии, интерактивные доски, парты, планшеты с выходом в глобальные информационные сети.
11. Образовательные среды – молодежные клубы, «деловой клуб» в вузе (с участием предпринимателей, управленцев, «экспертов»).
12. Организационные технологии и программы международного образования: межвузовские обмены студентами, обучение за рубежом в отдельных семестрах.
13. Системы менеджмента качества образования.
14. Образовательные технологии, учитывающие психологические особенности взрослых людей.
15. Программы повышения квалификации, ориентированные на высший уровень профессионализма.

При оценивании технологий в качестве горизонта времени был определен 2030 г. без разбивки на этапы до 2020 г. и до 2030 г., поскольку первый тур опроса показал, что эксперты оценивают перспективность образовательных технологий, но дифференцированная оценка для разных временных периодов оказывается для них сложной задачей.

4.1.2. Перспективные технологии, форматы и средства образовательной деятельности – общий экспертный взгляд

На основании экспертных оценок были рассчитаны индексы перспективности и индексы разработанности для каждой технологии⁵⁸. На рисунке 4.1 приведена «карта» перспективных технологий для высшей школы в России, на которой каждая технология представлена в виде маркера (кружка, квадрата или ромба) и характеризуется двумя координатами – индексом перспективности и индексом разработанности.

На горизонтальной оси (оси абсцисс) отложены значения индекса разработанности различных технологий, они показывают, насколько каждая из технологий разработана, готова к применению, по мнению экспертов. На вертикальной оси (оси ординат) отложены значения индекса перспективности данных технологий, они показывают, насколько необходимыми, важными для будущего высшей школы станут эти технологии в период до 2030 г.

Анализ карты показывает, что оцененные технологии могут быть сгруппированы в три группы технологий, сходных как содержательно, так и по значениям индексов перспективности и разработанности. На рис. 4.1 группировки отражены при помощи формы маркеров. Используя предложенный С.Б. Переслегиным термин, можно говорить о трех «технологических пакетах»⁵⁹ высшего образования.

Первый технологический пакет (маркеры в форме кружков) включает технологии и форматы образования, которые обеспечивают освоение деятельности (в отличие от освоения суммы знаний) и опираются на образовательную активность самих обучающихся:

- 1) гибкие, интенсивные, модульно выстроенные образовательные программы, обеспечивающие образовательную мобильность;
- 2) активные и интерактивные технологии образования: имитационно-деятельностные игры, анализ кейсов, разработка проектов, дискуссии, обучение с помощью симуляторов, тренажеров;
- 3) технологии образования через включение в исследования и разработки;
- 4) программы повышения квалификации, ориентированные на высший уровень профессионализма.

⁵⁸ Значения средних баллов оценок и рассчитанных индексов приведены в таблицах в Приложении В.

⁵⁹ Технологический пакет – совокупность генетически и функционально связанных технологий, обладающая системными свойствами.

Технологии данного пакета оценены экспертами как наиболее высоко перспективные/необходимые и в средней степени разработанные и готовые к применению в высшей школе (значения индекса перспективности $W_p > (+)0,2$, индекса разработанности $W_p > (-)0,1$). Этот технологический пакет может быть обозначен как «актуальная зона технологического развития» высшего образования, широкое внедрение входящих в него технологий и форматов высшего образования будет означать смену педагогической парадигмы высшей школы – переход от «трансляционной» педагогики к «деятельностной». Применение данных технологий и форматов потребует смены позиции преподавателя высшей школы, позиция лектора должна быть заменена другими: а) педагогической позицией организатора коммуникации и собственной учебной деятельности студентов, б) позицией профессионала, показывающего высокие образцы профессиональной деятельности, участвующего в дискуссии, организующего исследования и разработки, в) позицией «мастера игры» (понимаемой как рефлексивная «деятельность над деятельностью»), способного развернуть имитационно-деятельностную игру, обучение на симуляторе и т.д.

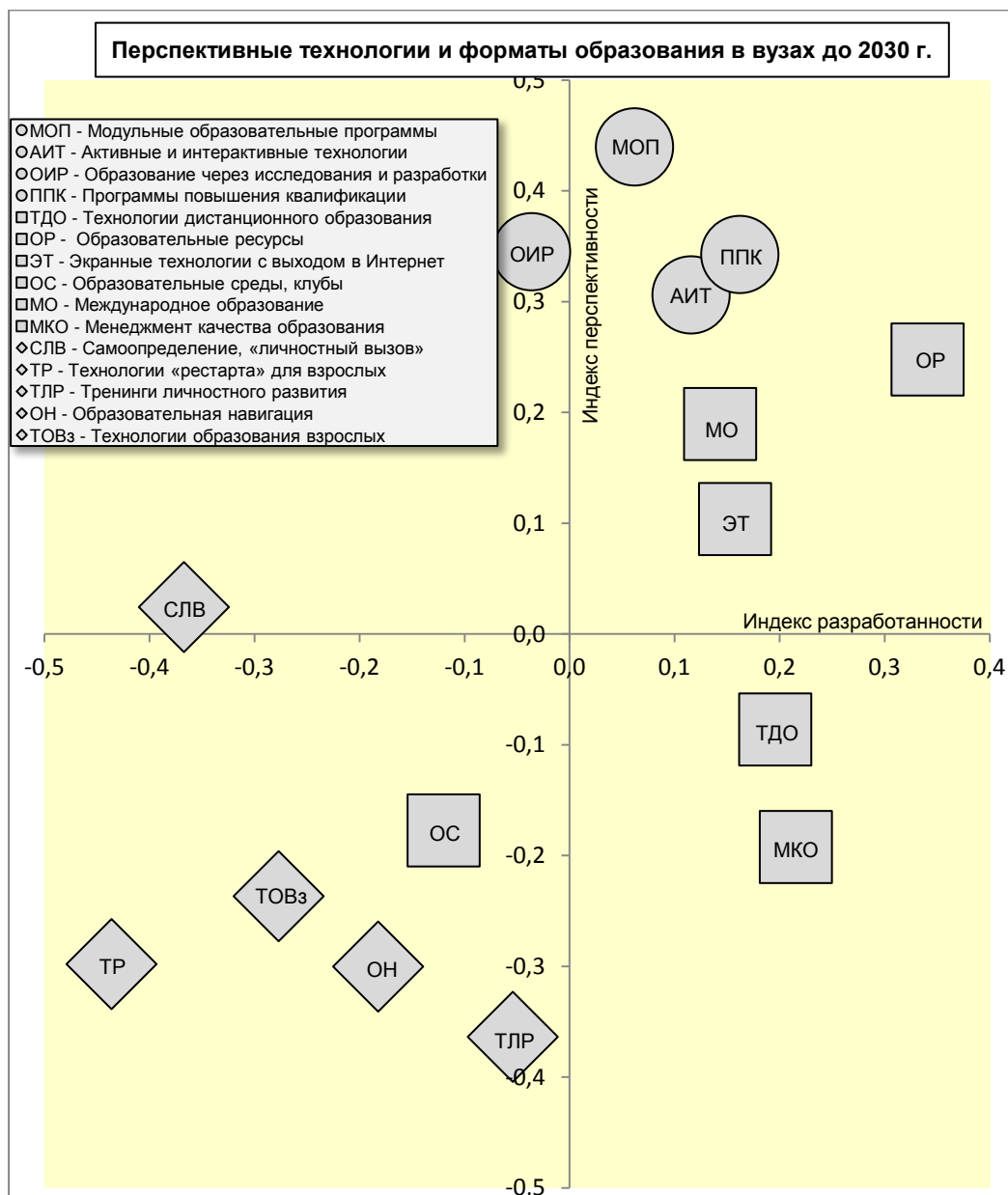


Рисунок 4.1 – Перспективные технологии, форматы, средства образовательной деятельности, степень их необходимости и разработанности, готовности к применению в вузах

Именно в отношении первой группы технологий наблюдается наибольший консенсус экспертов (значения коэффициента вариации оценок перспективности не превышают 20 %).

Второй технологический пакет (маркеры в форме квадратов) включает технологии, форматы, средства образования, которые информационно «размывают» среду высшей школы, с одной стороны,

позволяя включаться в образовательный процесс тем, кто не может присутствовать в аудитории (дистанционное обучение), с другой стороны, открывая вуз для «притока» извне новой информации, людей из других вузов или вневузовской среды:

- 1) образовательные ресурсы (учебные тексты, видеолекции, виртуальные лаборатории, мультимедийные материалы) с дистанционным доступом через Интернет;
- 2) технологии дистанционного образования с широким использованием интернета (E-learning);
- 3) системы менеджмента качества образования (с участием внешних партнеров – работодателей, представителей партнерских вузов и др.);
- 4) экранные технологии, интерактивные доски, парты, планшеты, с выходом в глобальные информационные сети;
- 5) образовательные среды – молодежные клубы, «деловой клуб» в вузе (с участием предпринимателей, управленцев, «экспертов»);
- 6) организационные технологии и программы международного образования: межвузовские обмены студентами, обучение за рубежом в отдельных семестрах.

Эти образовательные технологии опираются на современные информационно-коммуникационные и социально-коммуникативные технологии. Они оценены экспертами как в средней степени перспективные/необходимые и при этом в высокой или средней степени разработанные и готовые к применению – значения индекса перспективности $(-)0,2 > W_n > (+)0,2$, индекса разработанности $(-)0,2 > W_p > (+)0,3$. Можно обозначить данный технологический пакет как «технологии близкого будущего» – не наиболее перспективные, но готовые к применению.

Поскольку закупки компьютерной, проекционной и др. техники, освоение способов ее использования в образовательном процессе, аккумуляция оцифрованных ресурсов для E-learning, межвузовские обмены, внедрение современных систем менеджмента качества – сравнительно простая форма развития образовательной деятельности вузов, данный технологический пакет будет распространяться «эволюционным» путем, не требуя «сдвигов» образовательной парадигмы.

Наконец, третий технологический пакет (маркеры в форме ромбов) включает «лично-ориентированные» технологии и форматы образования:

- 1) технологии самоопределения, «личностного вызова» для «запуска» собственной образовательной активности человека;
- 2) тренинговые технологии личностного развития (изменения идентичности, самосознания, мотивации, самоорганизации и др.);
- 3) технологии образовательной навигации и тьюторского сопровождения учащихся;
- 4) технологии «рестарта» для взрослых (дают энергетику и личностные ресурсы для образования и повторного старта жизненного пути и карьеры);
- 5) образовательные технологии, учитывающие психологические особенности взрослых людей.

По мнению экспертов, технологии данного «пакета» не будут в высокой степени необходимыми и/или в высокой степени разработанными и готовыми к применению в обозримом будущем: значение индекса перспективности $W_n < (+)0,1$, индекса разработанности $W_p < (-)0,05$.

Характерно, что в данную группу технологий, которые «проигрывают» или по критерию перспективности/необходимости, или по критерию разработанности, или по обоим одновременно, попали практически все технологии и форматы (кроме программ повышения квалификации), связанные с образованием взрослых.

По-видимому, в картине будущего, которую удерживают эксперты, лично-ориентированное образование (самоопределение, личностное развитие, «рестарт жизненного пути», тренинги) осуществляется вне института высшей школы – за счет собственной активности человека или в других институциональных или средовых организациях (сетевых сообществах, психологических тренингах, ролевых играх и др.). Такое видение перспектив данного технологического пакета может существенно сужать состав целевых групп высшей школы, в частности, ограничивать возможности образования взрослых, что считается актуальным в ближайшие 20 лет в связи с существующей демографической динамикой в России.

4.1.3. Перспективные технологии и форматы образовательной деятельности – видение различных групп экспертов

На рис. 4.2 и 4.3 представлены карты перспективных технологий, построенные на основании оценок экспертов групп «новаторы» и «консерваторы».

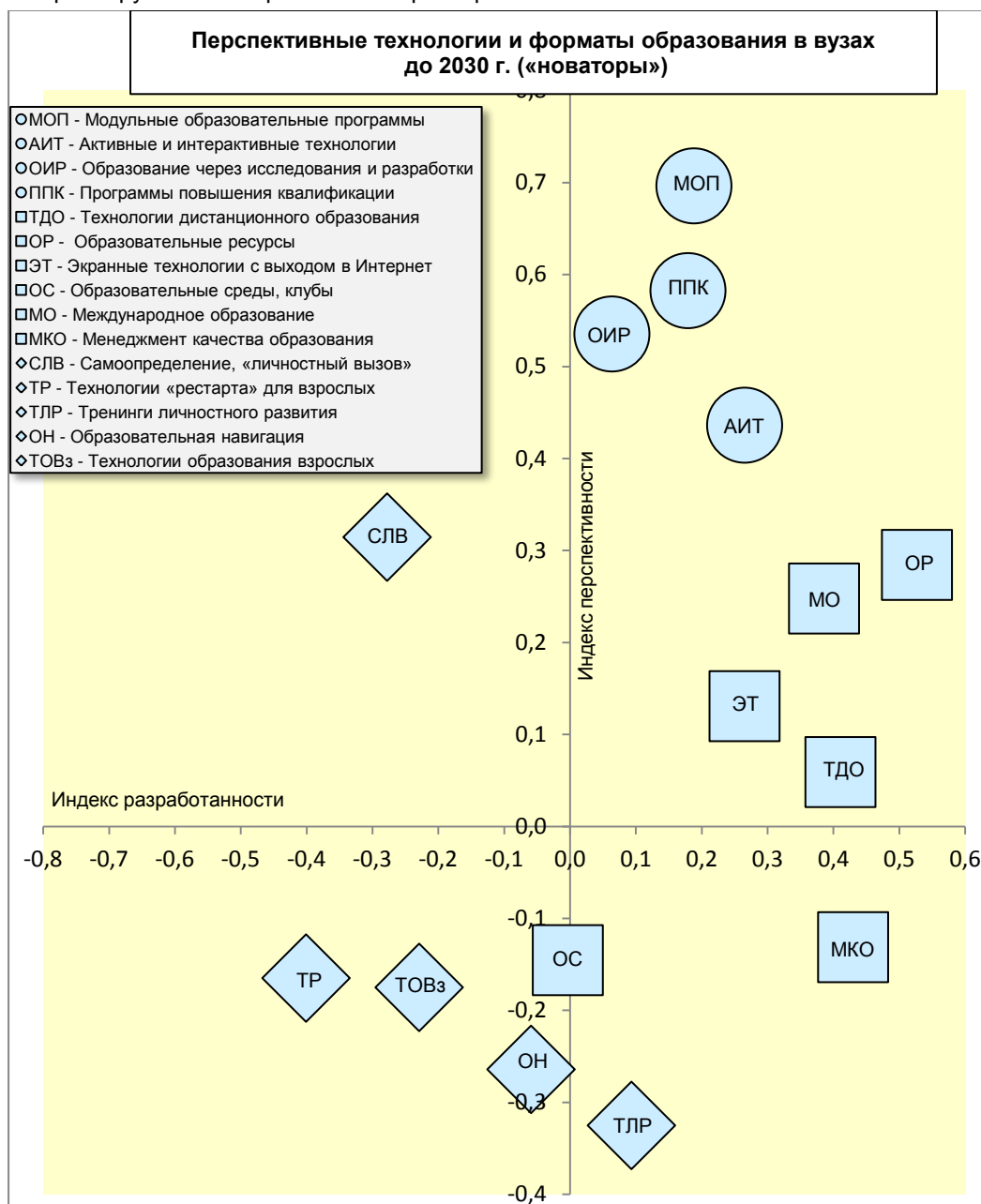


Рисунок 4.2 – Перспективные технологии, форматы, средства образовательной деятельности, степень их разработанности, готовности к применению в вузах («новаторы»)

Сопоставляя «карты» перспективных технологий (рис. 4.1, 4.2 и 4.3), мы видим, что структура поля оценок технологий в основном совпадает у всего пула экспертов и у выделенных групп экспертов – «новаторов» и «консерваторов», т.е. одни и те же технологические пакеты лидируют или «отстают» по оценкам их перспективности и разработанности. Различие состоит в том, что маркеры группы «новаторов» оказываются «сдвинутыми вверх и вправо», по сравнению оценками всех экспертов (индексы необходимости и разработанности имеют более высокие значения). Маркеры группы «консерваторы» сдвинуты вниз и влево (индексы необходимости и разработанности имеют более низкие значения).

В частности, можно отметить, что «новаторы» существенно выше оценивают необходимость модульных образовательных программ; обучения через включение студентов в исследования и

разработки; активных и интерактивных технологий образования; педагогических технологий самоопределения и личностного вызова, необходимых для запуска собственной образовательной активности студентов; технологий дистанционного образования. Таким образом, в их картине будущего высшее образование обеспечивается первым «пакетом» педагогических технологий и форматов, опирающихся на собственную познавательную, образовательную деятельность студентов, их самостоятельную и ответственную позицию. Среди технологий второго и третьего «пакетов» важны в первую очередь те, которые позволяют активизировать самостоятельную деятельность студентов и предоставить для нее информационные ресурсы. Это образование в «деятельностной» парадигме, в отличие от «трансляционной парадигмы», ориентированной в основном на передачу знаний, понимаемых как сведения, информация.

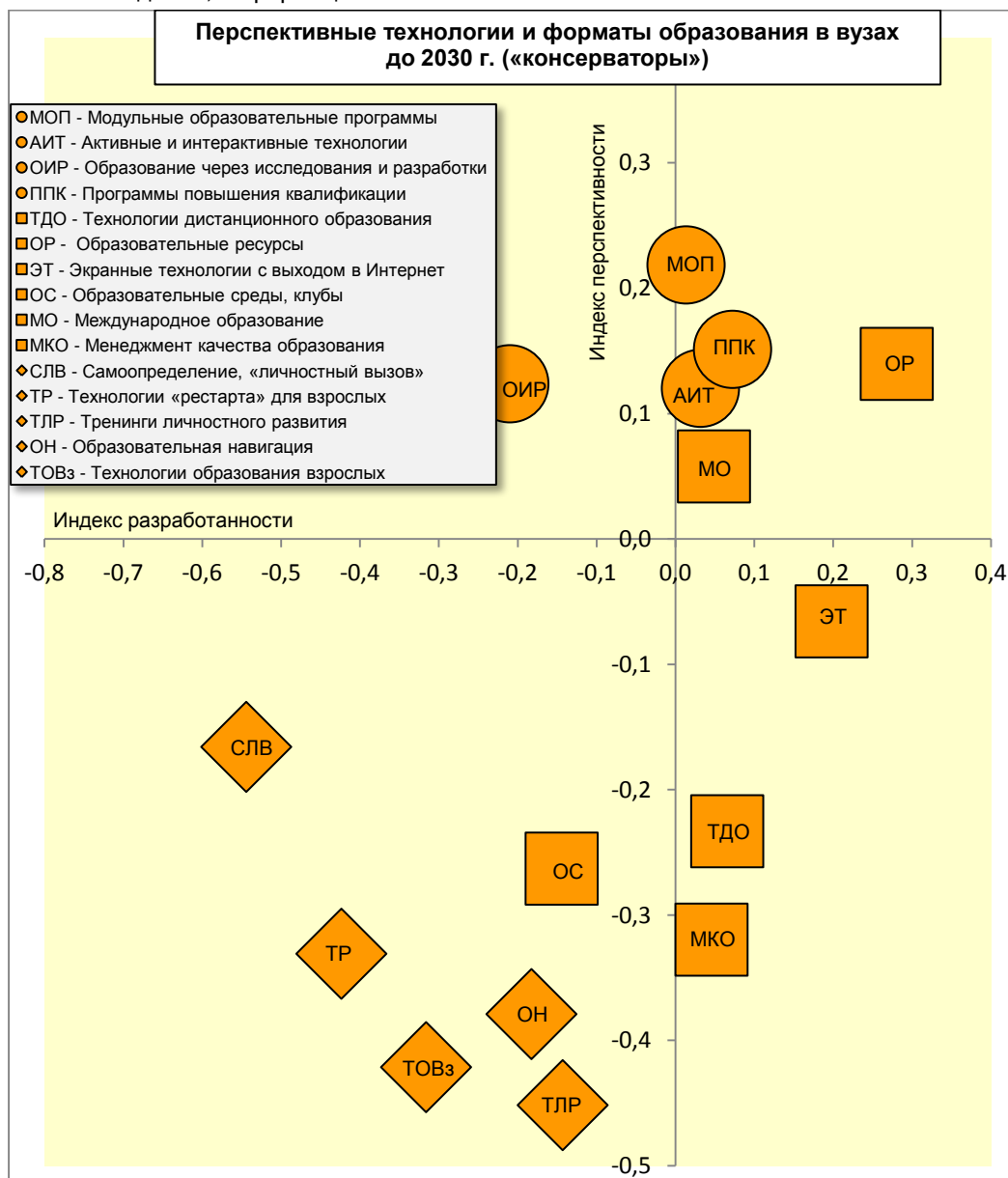


Рисунок 4.3 – Перспективные технологии, форматы, средства образовательной деятельности, степень их разработанности, готовности к применению в вузах («консерваторы»)

Картина будущего группы «консерваторы», по существу, похожа на общую картину, однако консерваторы более сдержанно оценивают перспективность и разработанность образовательных технологий. В число наиболее перспективных и разработанных технологий «консерваторы» не включают технологии дистанционного образования, значения индекса перспективности/необходимости по всем технологиям не превышают (+)0,25.

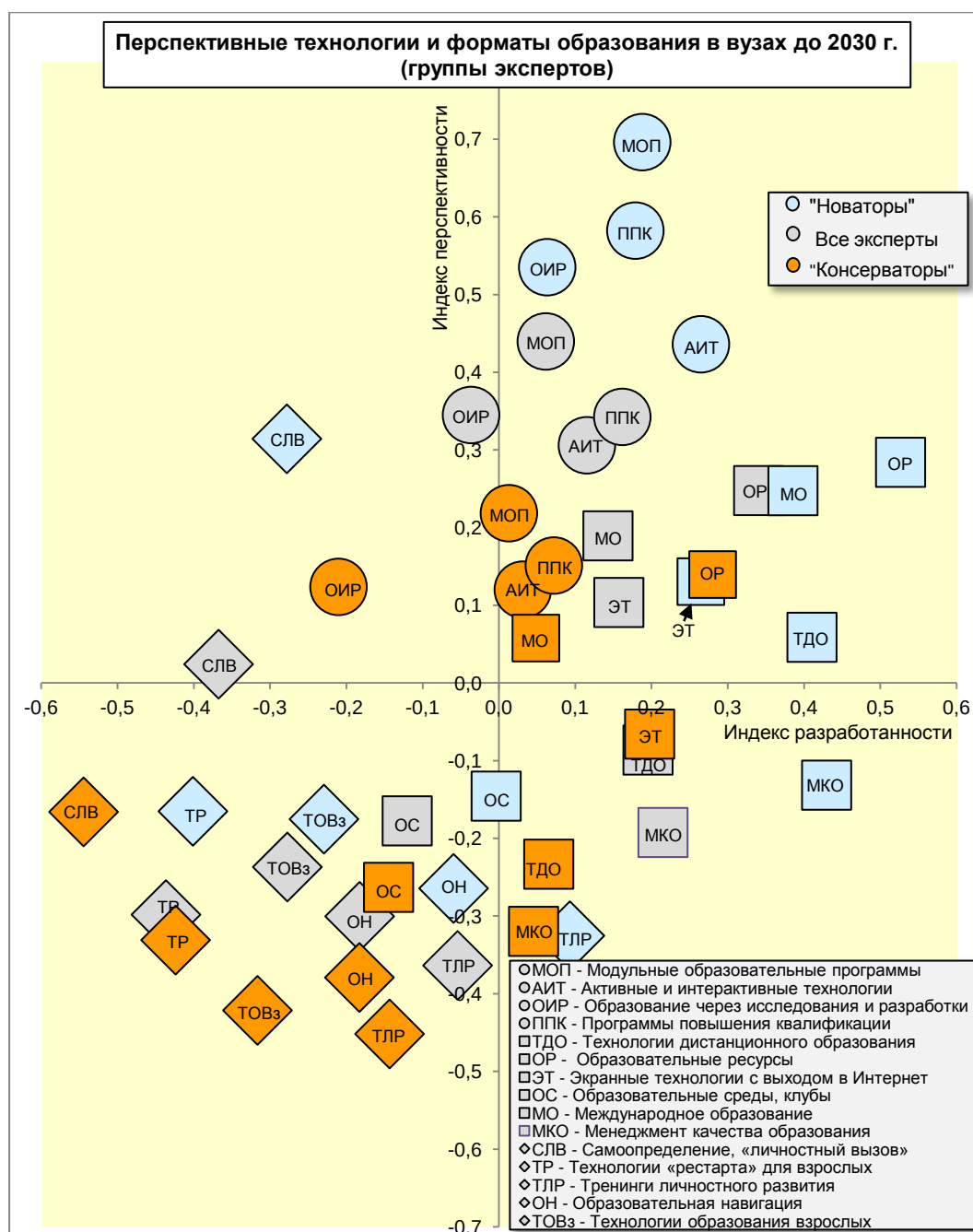


Рисунок 4.4 – Перспективные технологии, форматы, средства образовательной деятельности, степень их разработанности, готовности к применению в вузах (группы экспертов)

На рис. 4.4 индексы перспективности и разработанности новых образовательных технологий, рассчитанные для всего пула экспертов, отдельно для «новаторов» и «консерваторов», представлены на одной «карте», что позволяет наглядно отразить отмеченные выше сходства и различия видения разных групп экспертов.

При этом можно отметить наличие консенсуса всех групп экспертов относительно перспективных технологий, форматов, средств образования в высшей школе:

1) образование в высшей школе в перспективе до 2030 г. будет опираться на «пакет» технологий и средств, которые ориентированы на собственную познавательную, поисковую активность студентов:

- гибкие, интенсивные, модульно выстроенные образовательные программы, обеспечивающие образовательную мобильность;
- активные и интерактивные технологии образования: имитационно-деятельностные игры, анализ кейсов, разработка проектов, дискуссии, обучение с помощью симуляторов, тренажеров;
- технологии образования через включение в исследования и разработки.

2) для «поддержки» собственной образовательной активности студентов будут важны:

- образовательные ресурсы (учебные тексты, видеолекции, виртуальные лаборатории, мультимедийные материалы) с дистанционным доступом через Интернет;
- организационные технологии и программы международного образования: межвузовские обмены студентами, обучение за рубежом в отдельных семестрах.

3) важное место, по мнению экспертов, займут программы повышения квалификации, ориентированные на высший уровень профессионализма;

4) в средней степени необходимыми и разработанными будут экранные технологии, интерактивные доски, парты, планшеты с выходом в глобальные информационные сети;

5) слабо разработаны и будут сравнительно мало необходимыми в перспективе до 2030 г. технологии и форматы, направленные на личностное развитие студентов и обеспечение индивидуальных образовательных траекторий: тренинговые технологии личностного развития – изменения идентичности, самосознания, мотивации, самоорганизации и др.; технологии образовательной навигации и тьюторского сопровождения учащихся. Возможно, эксперты считают, что данные технологии и форматы будут разворачиваться за пределами института высшей школы – тренинговыми компаниями, консультантами-тьюторами и т.п.

6) слабо разработаны и будут сравнительно мало необходимыми в перспективе до 2030 г. технологии и форматы образования взрослых – технологии, учитывающие психологические особенности взрослых людей; технологии «рестарта» жизненного пути и карьеры для взрослых.

Существенно расходится видение различных групп экспертов относительно следующих технологий:

- технологии самоопределения, «личностного вызова» для «запуска» собственной образовательной активности человека (группа «новаторы» считает их в высокой степени необходимыми, группа «консерваторы» – сравнительно мало необходимыми);
- технологии дистанционного образования с широким использованием интернета – E-learning (группа «новаторы» считает их в средней степени необходимыми, группа «консерваторы» – сравнительно мало необходимыми);
- системы менеджмента качества в образовании и «новаторы», и «консерваторы» считают сравнительно мало необходимыми, но «новаторы» считают их весьма разработанными и готовыми к применению, а «консерваторы» – лишь в средней степени разработанными.

4.1.4. Выводы

Анализ экспертных оценок позволил выделить три группы технологий – «технологические пакеты», характеризующиеся разной степенью перспективности и разработанности.

Первая группа технологий может быть обозначена как «актуальная зона технологического развития» высшего образования, для них характерна высокая степень перспективности и средняя степень разработанности. Она представляет собою «технологический пакет», обеспечивающий освоение деятельности, в отличие от усвоения лишь знаний; эти технологии опираются на познавательную и образовательную активность самих обучающихся. Внедрение данного технологического пакета будет означать смену педагогической парадигмы высшей школы – переход от «трансляционной» педагогики к «деятельностной». Он включает:

1) гибкие, интенсивные, модульно выстроенные образовательные программы, обеспечивающие образовательную мобильность;

2) активные и интерактивные технологии образования: имитационно-деятельностные игры, анализ кейсов, разработка проектов, дискуссии, обучение с помощью симуляторов, тренажеров;

3) технологии образования через включение в исследования и разработки.

К перспективным и разработанным эксперты отнесли также «программы повышения квалификации, ориентированные на высший уровень профессионализма».

Вторая группа технологий образования может быть обозначена как технологии «ближнего будущего», поскольку не требует изменения педагогической парадигмы – для их применения, в основном, достаточно использования современных телекоммуникационных технологий, организационных форматов коммуникации. Данные технологии информационно «размыкают» среду высшей школы. Экспертами они оценены как в средней степени перспективные и разработанные. «Пакет» информационных и коммуникативных технологий и форматов включает:

1) технологии дистанционного образования с широким использованием интернета (E-learning);

2) образовательные ресурсы (учебные тексты, видеолекции, виртуальные лаборатории, мультимедийные материалы) с дистанционным доступом через Интернет;

3) экранные технологии, интерактивные доски, парты, планшеты с выходом в глобальные информационные сети;

4) образовательные среды – молодежные клубы, «деловой клуб» в вузе (с участием предпринимателей, управленцев, «экспертов»);

5) организационные технологии и программы международного образования: межвузовские обмены студентами, обучение за рубежом в отдельных семестрах.

Технологии данного «пакета» обеспечивают дистанционное обучение и «приток» новой информации через академический обмен, коммуникацию с участием людей из вневузовской среды и др. При использовании данных технологий и форматов образования (без применения технологий первого пакета) сохраняется «трансляционная образовательная парадигма». В эту же группу можно включить «системы менеджмента качества образования» – они предполагают привлечение внешних партнеров (работодателей, другие вузы) к оценке процесса и результатов образования, что также «размыкает» высшую школу.

Третья группа технологий (в малой степени разработанных и перспективных, по оценкам экспертов) – это технологии личностного развития человека, обеспечивающие самоопределение, «запуск» собственной образовательной активности, изменение идентичности, жизненный «рестарт» для взрослых и др. Данная группа может быть обозначена как «пакет» гуманитарных технологий и обсуждается в перспективе возможной «антропологической революции»⁶⁰ и «трансформации человека»⁶¹.

Можно сделать вывод, что в горизонте до 2030 г. российская высшая школа может перейти от парадигмы «трансляционного» образования к парадигме «деятельностного» образования на основе двух «технологических пакетов» высшего образования. Одновременно за горизонтом видения экспертами остается гуманитарная парадигма образования и соответствующий пакет «антропотехнических» технологий. При этом весьма вероятно, что именно парадигма «развития человека» будет обеспечивать конкурентные преимущества развитых стран и регионов в ближайшие 20 лет.

4.2. Перспективные технологии и форматы исследовательской и инновационной деятельности высшей школы

4.2.1. Постановка задачи

Важным для развития высшей школы и высокотехнологичного сектора экономики страны является использование новых перспективных технологий и форматов организации исследовательской и инновационной деятельности.

При проведении второго тура Делфи-опроса экспертам предлагалось оценить новые технологии и организационные форматы, которые могут использоваться в исследовательской и инновационной деятельности. Оценивались перспективность – важность технологий для будущего, необходимость их ускоренного создания, и степень разработанности, готовности к применению в высшей школе, связанной с наличием необходимых организационных, технических и кадровых ресурсов. В рамках экспертных интервью и семинаров были выделены 13 технологий и форматов, которые, возможно, будут использоваться в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

1. Сетевые форматы взаимодействия: исследовательские сети – кооперация университетов, институтов РАН, зарубежных университетов и др.; технологические платформы – кооперация субъектов инновационной деятельности (университетов, бизнеса и др.).

2. Центры коллективного пользования научным и производственным оборудованием.

3. Организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения в университеты ведущих ученых.

4. Организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения инвестиций.

⁶⁰ Генисаретский О.И. Культурно-антропологическая перспектива // ИНОЕ. Хрестоматия российского самосознания. – М.: Аргус, 1995. – 199 с.

Генисаретский, О.И. Навигатор: методологические расширения и продолжения [Текст] / О.И. Генисаретский. – М.: Путь, 2002. – 528 с.

⁶¹ Смирнов С.А. Бытие в свободе или проблема культурной идентичности в ситуации цивилизационного сдвига. // Философские науки. – № 6. – 2004.

Смирнов С.А. Человек перехода. – Новосибирск: НГУЭУ, 2005.

Смирнов С.А. Чертов мост. Введение в антропологию перехода. – Новосибирск, НГУЭУ. – 2010.

5. Технологии формирования работоспособных «проектных команд» для исследований и разработок.
6. Технологии изобретательства – ТРИЗ и др.
7. Технологии (практики) оформления объектов интеллектуальной собственности, защиты интеллектуальной собственности.
8. Способы вывода интеллектуальной собственности на рынок – биржи ИС и т.п.
9. Технологии и форматы отраслевого и регионального Форсайта.
10. Технологии, коммуникативные и организационные форматы разработки стратегий – взаимодействие науки, бизнеса и власти.
11. Региональные центры мониторинга социально-экономического развития (для аккумуляции информации, статистических данных).
12. Коммуникативные площадки для взаимодействия университетов с активными группами населения – культурные центры при университетах и др.
13. Университетские СМИ – телеканалы, печатные издания, интернет-порталы и др. (как средство социальных и гуманитарных инноваций).

4.2.2. Перспективные технологии и форматы исследовательской и инновационной деятельности – общий экспертный взгляд

На основании экспертных оценок были рассчитаны индексы перспективности и индексы разработанности для каждой технологии. На рисунке 4.5 приведена «карта» перспективных технологий исследовательской и инновационной деятельности для высшей школы в России в горизонте времени до 2030 г.

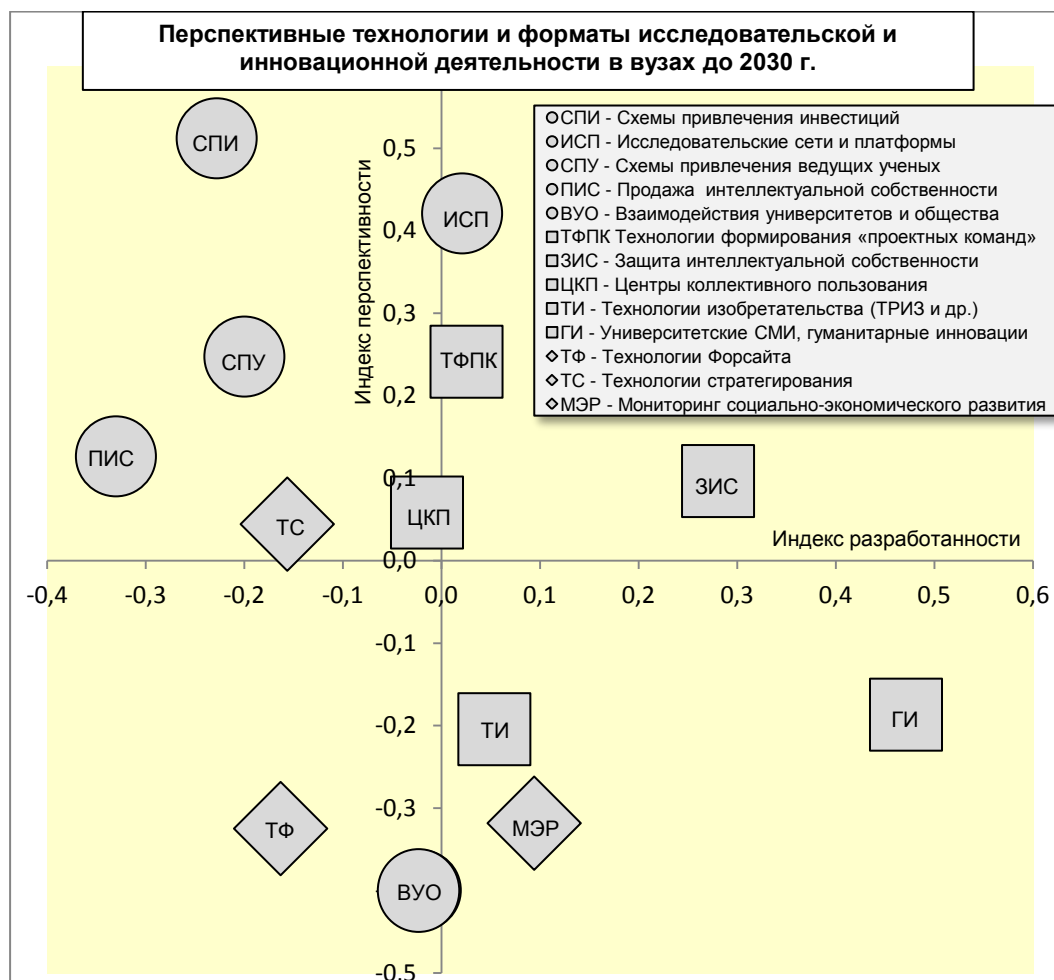


Рисунок 4.5 – Перспективные технологии, форматы, средства исследовательской и инновационной деятельности, степень их разработанности, готовности к применению в вузах

Анализ экспертных оценок показал, что оснащенность исследовательской и инновационной деятельности высшей школы необходимыми технологиями, форматами, средствами ее осуществления

даже в перспективе является весьма проблемной. Данная «карта» отличается от предыдущих тем, что в ней слабо заполнен верхний правый сектор – технологии, одновременно высоко необходимые и в высокой степени разработанные и готовые к применению. Многие технологии оцениваются как в высокой степени необходимые, но в слабой степени разработанные и не готовые к применению. С другой стороны есть технологии, которые достаточно разработаны, но не являются высоко необходимыми.

Анализ «карты» (рис. 4.5) показывает, что оцененные технологии могут быть сгруппированы в три группы технологий, сходных как содержательно, так и по значениям индексов перспективности и разработанности – «технологические пакеты». На «карте» данные пакеты отражены при помощи формы маркеров.

Первый технологический пакет (маркеры в форме кружков) включает технологии и форматы деятельности, обеспечивающие взаимодействие высшей школы с различными внешними «игроками»:

1) сетевые форматы взаимодействия: исследовательские сети – кооперация университетов, институтов РАН, зарубежных университетов и др.; технологические платформы – кооперация субъектов инновационной деятельности (университетов, бизнеса и др.);

2) организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения в университеты ведущих ученых;

3) организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения инвестиций;

4) способы вывода интеллектуальной собственности на рынок – биржи ИС и т.п.;

5) коммуникативные площадки для взаимодействия университетов с активными группами населения – культурные центры при университетах и др.

Технологии данного пакета оценены экспертами как в средней и высокой степени перспективные, в низкой или средней степени разработанные. Исключением является формат культурных центров при университетах как коммуникативных площадок для взаимодействия с обществом – оценен как низко перспективный при средней степени готовности к применению.

Второй технологический пакет (маркеры в форме квадратов) включает технологии и форматы соорганизации исследователей и различных ресурсов внутри высшей школы:

1) технологии формирования работоспособных «проектных команд» для исследований и разработок;

2) центры коллективного пользования научным и производственным оборудованием;

3) технологии (практики) оформления объектов интеллектуальной собственности, защиты интеллектуальной собственности;

4) технологии изобретательства – ТРИЗ и др.;

5) университетские СМИ – телеканалы, печатные издания, интернет-порталы и др. (как средство социальных и гуманитарных инноваций).

Технологии этого пакета оценены как в средней или низкой степени перспективные, необходимые. Исключением являются «технологии формирования проектных команд», которые эксперты посчитали высоко перспективными. Разработанность и готовность к применению технологий данного пакета сравнительно высока (средние или высокие индексы разработанности).

Третий технологический пакет (маркеры в форме ромбов) включает технологии работы с будущим:

1) технологии и форматы отраслевого и регионального Форсайта;

2) технологии, коммуникативные и организационные форматы разработки стратегий – взаимодействие науки, бизнеса и власти;

3) региональные центры мониторинга социально-экономического развития (для аккумуляции информации, статистических данных).

По оценкам экспертов, технологии и форматы деятельности, относящиеся к данному пакету, сравнительно мало перспективны, степень разработанности и готовности к применению также невысокая.

Таким образом, с точки зрения экспертов, отсутствует «ядро» одновременно высоко необходимых и высоко разработанных технологий и форматов, с опорой на которые могла бы интенсивно развиваться исследовательская и инновационная деятельность высшей школы.

В данной ситуации следует обратить внимание на технологии первого пакета, которые находятся выше нулевой отметки по индексу перспективности; их содержательная специфика состоит в том, что они должны обеспечить взаимодействие исследователей высшей школы с различными внешними партнерами, что крайне важно для развертывания исследований, разработок, инноваций в высшей школе. Необходимо приложить усилия к развитию этой группы технологий. Из второго пакета наиболее перспективны, по оценке экспертов, технологии формирования «команд проектов» и способы работы с интеллектуальной собственностью (ее оформления, защиты).

Таким образом, необходимо ставить задачу разработки и использования организационно-финансовых и организационно-коммуникативных технологий, на основе которых возможно превращение высшей школы в значимого субъекта исследований, разработок и инноваций.

Необходимо отметить весьма высокую степень консенсуса экспертов при оценке перспективности ряда технологий и форматов исследовательской и инновационной деятельности высшей школы – коэффициент вариации оценок находится в пределах от 16,2 % до 27,8 %. Наиболее консолидированными являются оценки (коэффициент вариации менее 20 %) следующих технологий: сетевые форматы взаимодействия; организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения в университеты ведущих ученых; организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения инвестиций; технологии формирования работоспособных «проектных команд» для исследований и разработок.

4.2.3. Перспективные технологии и форматы исследовательской и инновационной деятельности – видение различных групп экспертов

На рисунках 4.6 – 4.8 представлены оценки технологий и форматов исследовательской деятельности (индексы перспективности и индексы разработанности) различными группами экспертов: «новаторами», «консерваторами», всеми экспертами.

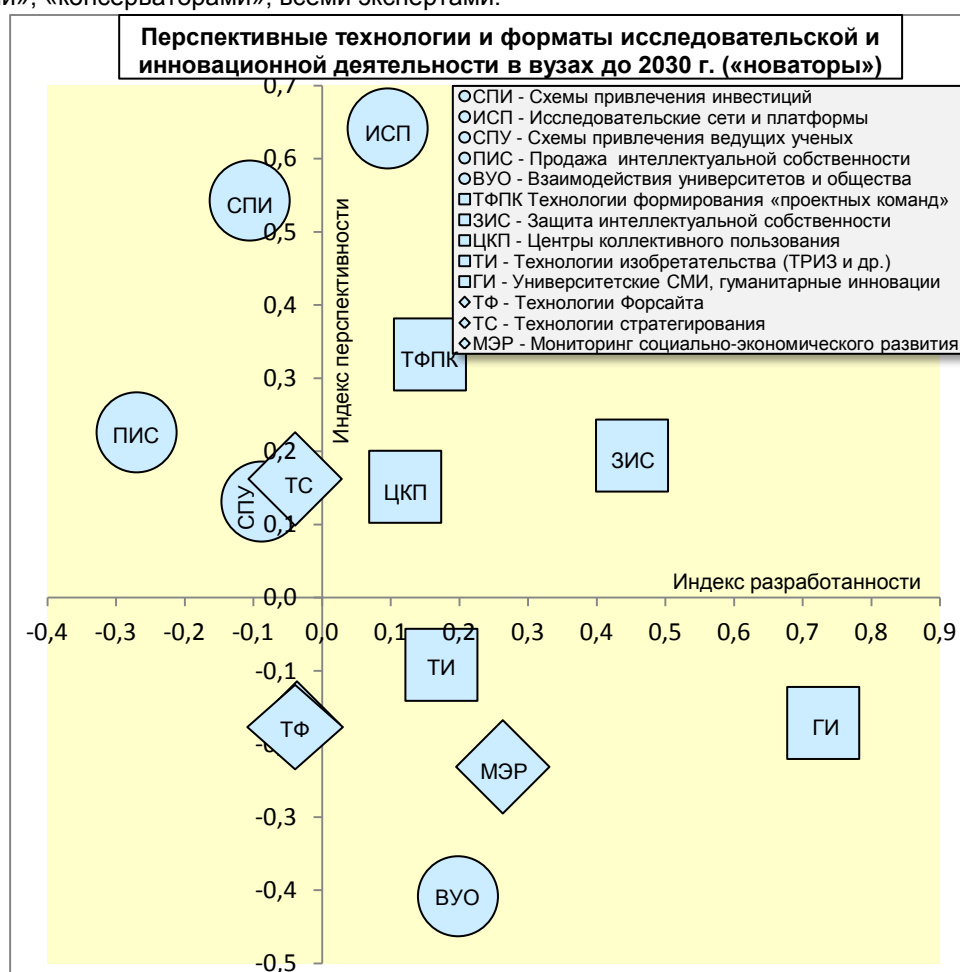


Рисунок 4.6 – Перспективные технологии, форматы, средства исследовательской и инновационной деятельности, степень их разработанности, готовности к применению в вузах («новаторы»)

Группа экспертов «новаторы» более оптимистично, в сравнении с «консерваторами» и всеми экспертами в целом оценивает необходимость и разработанность технологий, форматов исследовательской, инновационной деятельности.

При этом технологии первого пакета (обеспечивающие взаимодействие высшей школы с различными внешними «игроками») оценены как в средней и высокой степени перспективные, как в средней степени разработанные (за исключением технологий вывода на рынок объектов интеллектуальной собственности, которые оценены как в низкой степени разработанные).

Технологии второго пакета (внутренней организации исследований и разработок в высшей школе) оценены как в средней степени перспективные, одна из них (технологии формирования проектных команд для исследований и разработок) как высоко перспективная. Степень разработанности и готовности к применению технологий второго пакета, с точки зрения «новаторов», средняя или высокая.

Таким образом, с точки зрения экспертов «новаторов», высшая школа достаточно готова быть активным субъектом исследований, разработок и инноваций в том смысле, что технологии и форматы внутренней соорганизации есть; в «дефиците» же технологии и организационные схемы, которые необходимы для внешней соорганизации с другими субъектами.

Эксперты группы «новаторы» существенно выше, чем эксперты в среднем и «консерваторы», оценивают необходимость и разработанность технологий третьего пакета – «работы с будущим»,

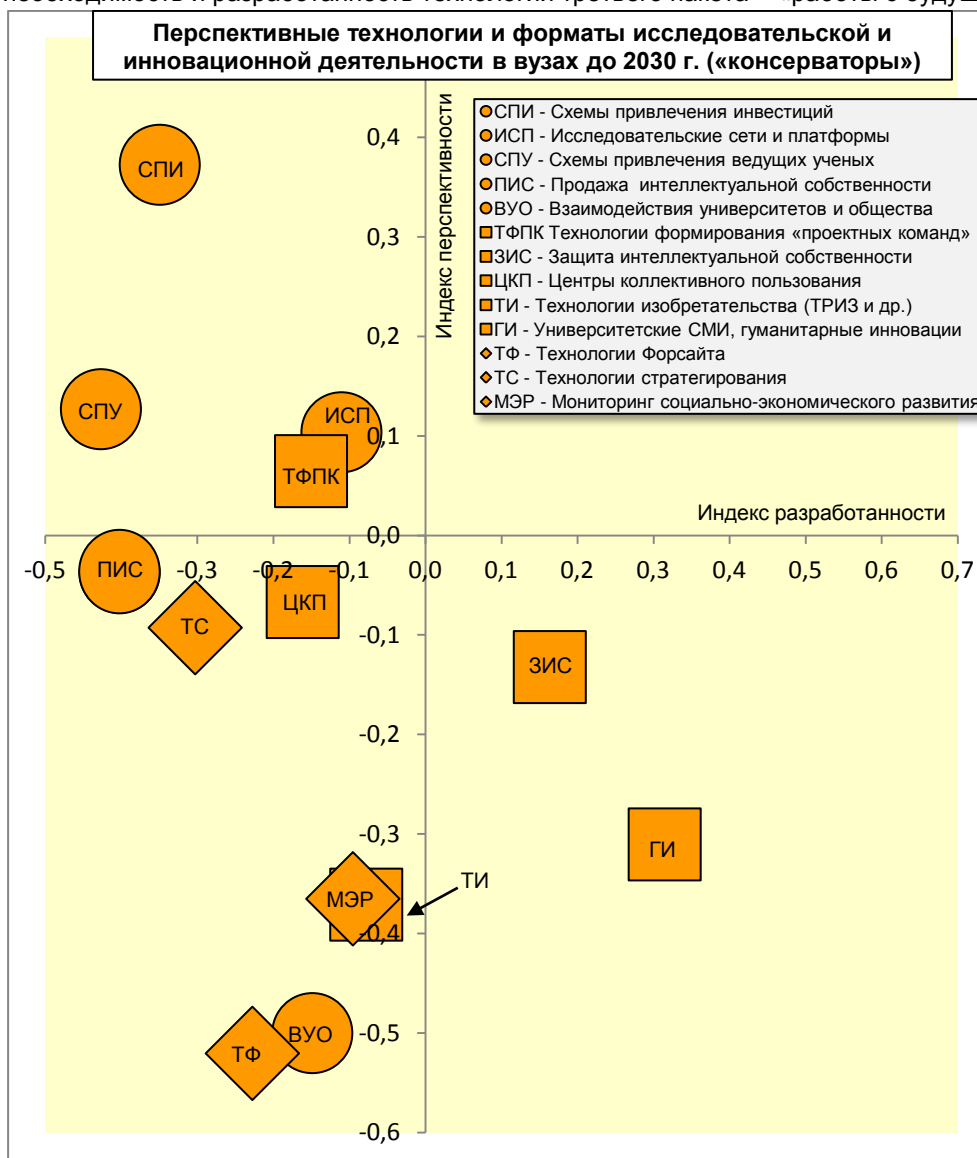


Рисунок 4.7 – Перспективные технологии, форматы, средства исследовательской и инновационной деятельности, степень их разработанности, готовности к применению в вузах («консерваторы»)

Группа экспертов «консерваторы» существенно ниже, чем «новаторы» и все эксперты, оценивается разработанность предложенных технологий. Лишь две технологии исследовательской, инновационной деятельности получили положительные значения индекса разработанности (рис. 4.7):

- технологии (практики) оформления объектов интеллектуальной собственности, защиты интеллектуальной собственности;
- университетские СМИ – телеканалы, печатные издания, интернет-порталы и др. (как средство социальных и гуманитарных инноваций).

Таким образом, с точки зрения «консерваторов», существует дефицит разработанных, пригодных к применению технологий (форматов, организационных технологий), позволяющих разворачивать исследования и разработки в высшей школе.

Индексы перспективности, рассчитанные по ответам группы «консерваторов», также существенно ниже, чем индексы, рассчитанные по ответам «новаторов» и всех экспертов. Выше нулевого значения оценена перспективность следующих технологий и форматов:

- организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения инвестиций;
- организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения в университеты ведущих ученых;
- сетевые форматы взаимодействия: исследовательские сети – кооперация университетов, институтов РАН, зарубежных университетов и др.; технологические платформы – кооперация субъектов инновационной деятельности (университетов, бизнеса и др.);
- технологии формирования работоспособных «проектных команд» для исследований и разработок.

По-видимому, можно следующим образом интерпретировать позицию группы «консерваторы»: исследования, разработки и инновации, проводимые высшей школой, и не нужны (не востребованы), и не оснащены (финансово, организационно, кадрами); можно ожидать какого-то улучшения ситуации, в первую очередь, если удастся найти схемы привлечения инвестиций.

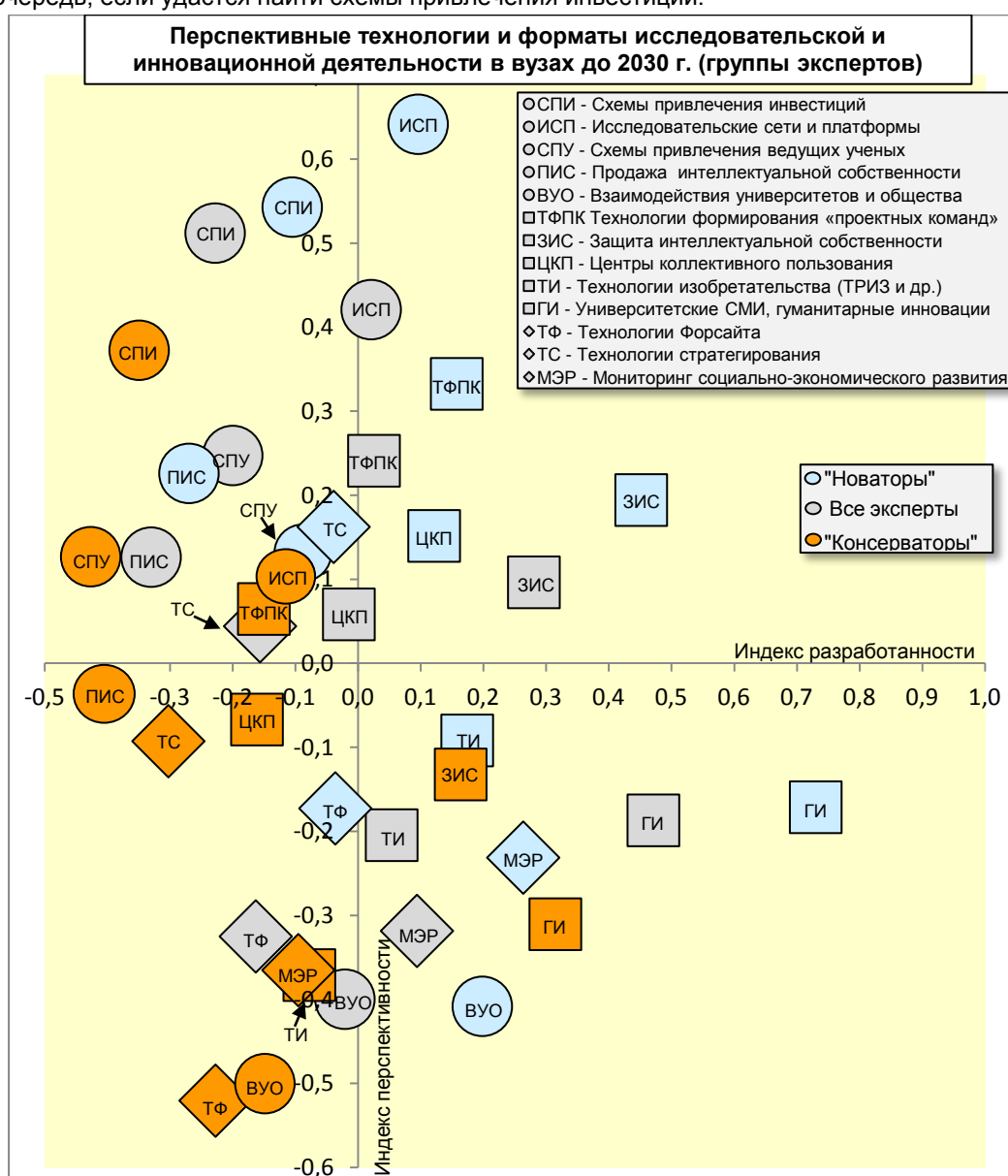


Рисунок 4.8 – Перспективные технологии, форматы, средства исследовательской и инновационной деятельности, степень их разработанности, готовности к применению в вузах (группы экспертов)

На рис 4.8 показано, что структура поля индексов для всего пула экспертов в целом, группы «новаторы» и группы «консерваторы» в основном аналогична. Различие заключается, как правило, в том, что маркеры, отражающие оценки «новаторов», находятся на карте правее и выше, чем маркеры, отражающие оценки всех экспертов в среднем, т.е. оценки перспективности и разработанности выше. Маркеры, отражающие оценки «консерваторов», находятся на карте левее и ниже, т.е. оценки перспективности и разработанности ниже.

«Карта» (рис. 4.8) показывает консенсус групп экспертов относительно перспективности, необходимости следующих технологий, форматов исследовательской и инновационной деятельности высшей школы из первого «пакета» (обеспечивающих организацию эффективного взаимодействия исследователей высшей школы с различными внешними субъектами):

- организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения инвестиций;
- организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения в университеты ведущих ученых.

Также есть консенсус экспертов относительно необходимости для высшей школы технологий формирования работоспособных «проектных команд» для исследований и разработок.

Наибольшее расхождение между группами экспертов наблюдается в оценке сетевых форматов взаимодействия и кооперации университетов, институтов РАН, бизнеса и др. Группа «новаторов» оценивает их как наиболее перспективный и необходимый формат исследований и разработок, группа «консерваторов» – как в средней степени перспективный.

4.2.4. Выводы

Анализ экспертных оценок позволил выделить три группы технологий («технологические пакеты»), необходимых для осуществления высшей школой исследований, разработок и инноваций.

Первая группа необходима для организации эффективного взаимодействия высшей школы и различных внешних «игроков». «Технологический пакет» включает организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения инвестиций и для привлечения в вузы ведущих ученых; технологии вывода на рынок и продажи объектов интеллектуальной собственности; сетевые форматы взаимодействия исследователей, технологические платформы, обеспечивающие кооперацию субъектов инновационной деятельности (университетов, бизнеса и др.). Применение этих технологий должно «разомкнуть» высшую школу, обеспечить связь исследований и разработок с рынком интеллектуальной продукции, приток инвестиций, гибкую сетевую кооперацию исследователей (из университетов, РАН, корпоративных исследовательских центров и др.). Технологии данного «пакета» являются наиболее перспективными, необходимыми, но степень их разработанности и готовности к применению низка.

Вторая группа технологий необходима для организации исследователей и различных ресурсов внутри высшей школы. Этот «технологический пакет» включает технологии формирования «проектных команд», форматы центров коллективного пользования, технологии оформления и защиты объектов интеллектуальной собственности, технологии изобретательства (ТРИЗ и аналогичные). Применение этих технологий должно обеспечить эффективную внутреннюю организацию исследований и разработок и оформление продукции интеллектуальной деятельности. Технологии данного «пакета» в высокой или средней степени перспективны, в средней степени разработаны и готовы к применению.

Третья группа – это «пакет» технологий работы с будущим: отраслевого и регионального Форсайта, разработки стратегий, мониторинга процессов социально-экономического развития регионов. Применение данных технологий могло бы привести к возрастанию роли высшей школы как «института развития», расширить основу для взаимодействия университетов с органами регионального и муниципального управления, с активной общественностью, с крупными «стратегически действующими» компаниями. Эксперты считают весьма низкой перспективность, необходимость и/или разработанность данных технологий. Возможно, эта группа технологий в настоящее время находится «вне горизонта видения» экспертов, не «опознается» ими как имеющая отношение к перспективам высшей школы.

Как мало перспективны оценены технологии, связанные с реализацией университетами их общественно-преобразующей роли – технологии и форматы взаимодействия университетов с активными группами населения, университетские СМИ как средство социальных и гуманитарных инноваций. Заметим, что эти оценки согласуются с низкой оценкой экспертами необходимости и реализуемости той группы возможных функций высшей школы, которая связана с созданием и развитием новых коммуникаций и отношений в обществе (см. раздел 3.4). Поэтому не представляется возможным говорить о формировании в ближайшие 10-20 лет четвертого «технологического пакета» деятельности высшей школы в сфере исследований и инноваций.

5. Активность субъектов, определяющих будущее высшего образования, науки и инноваций

5.1. Постановка задачи

Будущее высшей школы в России зависит от того, какие именно субъекты общества станут «локомотивами» изменений в сфере высшего образования, в сфере исследований и инноваций – будут выступать с инициативами, формировать запрос и удовлетворять потребности общества и бизнеса в интеллектуальных услугах, создавать и использовать новые современные технологии и форматы деятельности в данных сферах.

При проведении 2-го тура Делфи-опроса экспертам предлагалось оценить ожидаемый уровень активности различных субъектов образовательной, научной и инновационной деятельности.

5.2. Активность субъектов, определяющих будущее высшего образования

Экспертам было предложено сделать прогнозную оценку активности различных субъектов образовательной деятельности (наличных и формирующихся) в двух горизонтах времени: до 2020 г. и до 2030 г. При подготовке Делфи-опроса в рамках интервью и экспертных семинаров были выделены 8 наиболее значимых субъектов развития сферы профессионального образования:

- 1) университеты и другие организации высшей школы;
- 2) корпоративные учебные центры, корпоративные университеты российских компаний;
- 3) филиалы зарубежных университетов, транснациональных образовательных организаций («открытых университетов» и др.);
- 4) бизнес в сфере образования (частные вузы, учебные центры и т.д.);
- 5) образовательные кластеры (партнерские сети, включающие университеты, предприятия и др.);
- 6) государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, госзаказа, «национальных проектов», финансирование программ развития вузов и т.д.);
- 7) новая образовательная инфраструктура – региональные культурно-образовательные центры и «образовательные парки», модернизированные библиотеки и т.д.;
- 8) сетевые (внеинституциональные) сообщества в сфере образования.

На основании экспертных оценок были рассчитаны индексы активности различных субъектов в сфере высшего образования и подготовки кадров в периоды до 2020 г. и до 2030 г. (рис. 5.1).

Эксперты считают, что в периоды до 2020 г. и до 2030 г. наиболее активными субъектами в сфере высшего образования и подготовки кадров (выступающими с инициативами, формирующими запросы и удовлетворяющими потребности общества и бизнеса в образовательных услугах, создающими и использующими современные технологии и форматы деятельности) будут:

- 1) университеты и другие организации высшей школы;
- 2) государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, госзаказа, «национальных проектов», финансирование программ развития вузов и т.д.);
- 3) корпоративные учебные центры, корпоративные университеты российских компаний.

Активность образовательных кластеров (партнерских сетей, включающих университеты, предприятия и др.) в перспективе до 2020 г. ожидается невысокой, но в более отдаленной перспективе (до 2030 г.) она станет более значимой.

Наименее активными субъектами в сфере образования и подготовки кадров, по мнению экспертов, будут: 1) новая образовательная инфраструктура – региональные культурно-образовательные центры и «образовательные парки», модернизированные библиотеки и т.д.; 2) зарубежные образовательные организации (филиалы зарубежных и транснациональных университетов и др.); 3) бизнес в сфере образования (частные вузы, учебные центры и т.д.); 4) сетевые (внеинституциональные) сообщества в сфере образования.

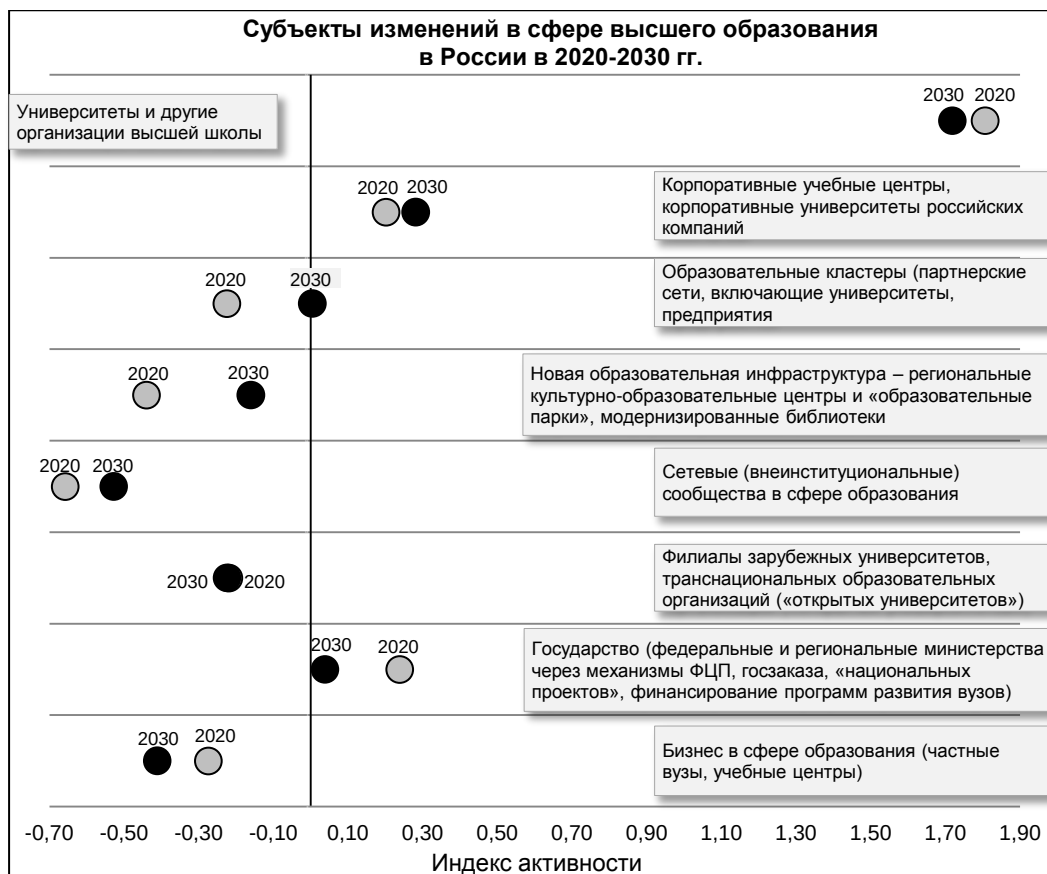


Рисунок 5.1 – Активность различных субъектов развития сферы образования и подготовки кадров в России в 2020-2030 гг.

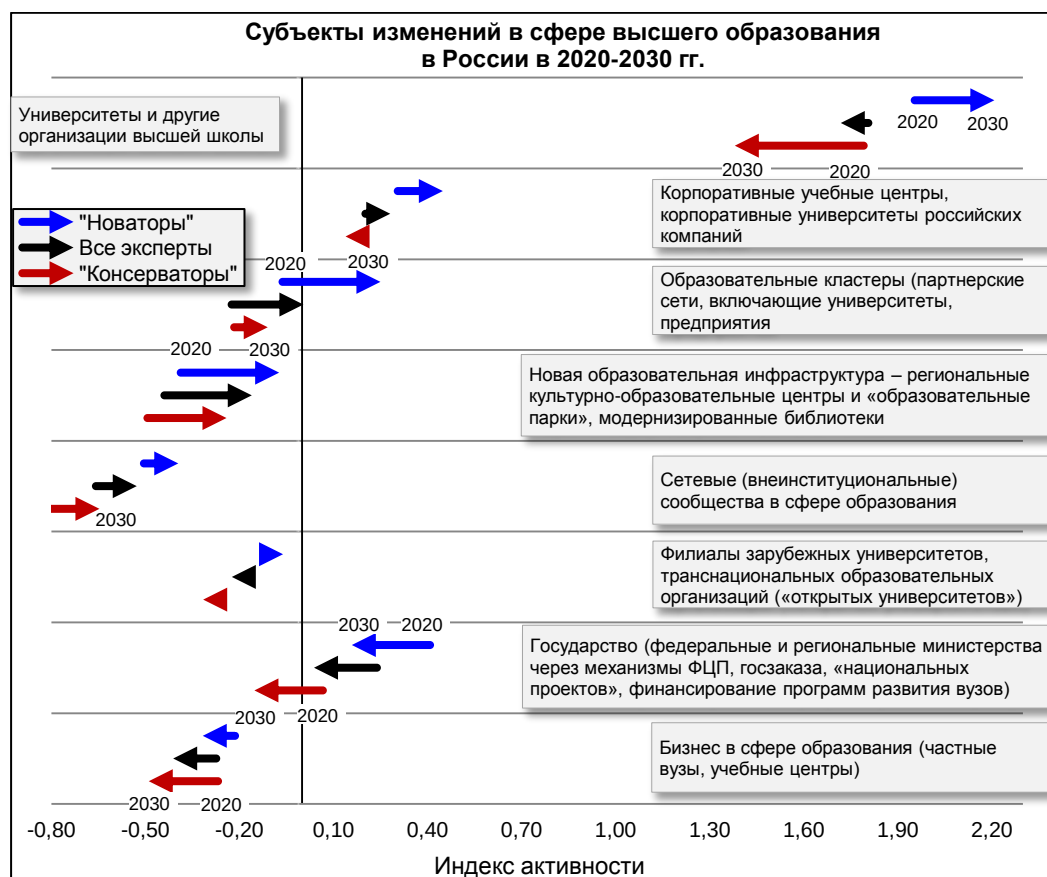


Рисунок 5.2 – Активность различных субъектов развития сферы образования и подготовки кадров в России в 2020-2030 гг. (группы экспертов)

На рис. 5.2 представлены оценки активности субъектов сферы образования и подготовки кадров в динамике (в периоды до 2020 г. и до 2030 г.) различными группами экспертов («новаторами», всеми экспертами, «консерваторами»). Изменение уровня активности представлено в виде стрелки, начало которой находится в точке, соответствующей значению индекса активности для периода до 2020 г., а конец – в точке, соответствующей значению индекса для 2030 г. Таким образом, направление стрелки показывает, каким образом будет изменяться активность каждого субъекта – возрастать или снижаться, а длина стрелки отражает величину ожидаемого изменения. Для каждого субъекта представлены оценки всех экспертов в среднем – стрелка черного цвета, оценки группы «новаторы» – стрелка синего цвета, оценки группы «консерваторы» – стрелка красного цвета.

По оценкам экспертов, в период после 2020 г. будет снижаться активность ключевых субъектов сферы образования:

- университетов и других организаций высшей школы – произойдет незначительное снижение активности (все эксперты); при этом эксперты «новаторы» указывают на рост активности университетов; эксперты «консерваторы» считают, что активность университетов существенно снизится;
- государства (федеральных и региональных министерств через механизмы ФЦП, госзаказа, «национальных проектов», финансирование программ развития вузов и т.д.) – здесь наблюдается согласованная позиция всех экспертных групп, они считают, что роль государства и влияние используемых им механизмов на сферу образования будет снижаться.

Также эксперты считают, что произойдет значимое снижение активности бизнеса в сфере образования (частных вузов, учебных центров и т.д.).

При этом мало изменится активность в сфере образования и подготовки кадров, проявляемая корпорациями («корпоративными учебными центрами, корпоративными университетами российских компаний») и зарубежными игроками («филиалами зарубежных университетов, транснациональными образовательными организациями – открытыми университетами и др.»).

Прогнозируется рост активности новых игроков в сфере образования и подготовки кадров:

- образовательных кластеров (партнерских сетей, включающих университеты, предприятия и др.) – ожидается существенный рост (все эксперты); при этом эксперты «новаторы» предполагают значительный рост активности в период с 2020 г. по 2030 г.;
- организаций новой образовательной инфраструктуры – региональных культурно-образовательных центров и «образовательных парков», модернизированных библиотек и т.д.; в этом отношении наблюдается согласованная позиция всех экспертных групп, они считают, что роль новой образовательной инфраструктуры будет возрастать (причем ожидается самый высокий прирост активности);
- сетевых (внеинституциональных) сообществ в сфере образования; в этом отношении наблюдается согласованная позиция всех экспертных групп, они считают, что активность сетевых сообществ будет возрастать, но прирост не будет значительным.

Анализ результатов опроса показывает, что видение всеми группами экспертов соотношений уровня активности разных субъектов в сфере образования и подготовки кадров в целом совпадает, отличается оценка этих уровней («консерваторы» ожидают несколько меньшей активности всех субъектов). Есть существенное различие оценок изменения активности университетов: «новаторы» ожидают, что в перспективе до 2030 г. активность университетов в сфере образования и подготовки кадров возрастет, а «консерваторы» ожидают ее снижения.

5.3. Активность субъектов, определяющих будущее сферы исследований и разработок

Экспертам было предложено сделать прогнозную оценку активности различных субъектов исследовательской деятельности (наличных и формирующихся) в двух горизонтах времени: до 2020 г. и до 2030 г. При подготовке Делфи-опроса в рамках экспертных интервью и семинаров были выделены 8 наиболее значимых субъектов развития сферы исследований и разработок:

- 1) университеты и другие организации высшей школы;
- 2) академии наук и академические институты;
- 3) корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний;
- 4) специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.);
- 5) филиалы зарубежных университетов, филиалы исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний;
- 6) высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий;

7) государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, государственный заказ и т.д.);

8) сетевые (внеинституциональные) сообщества исследователей.

На основании экспертных оценок были рассчитаны индексы активности различных субъектов сферы научных исследований и разработок в период до 2020 г. и до 2030 г. (рис. 5.3).

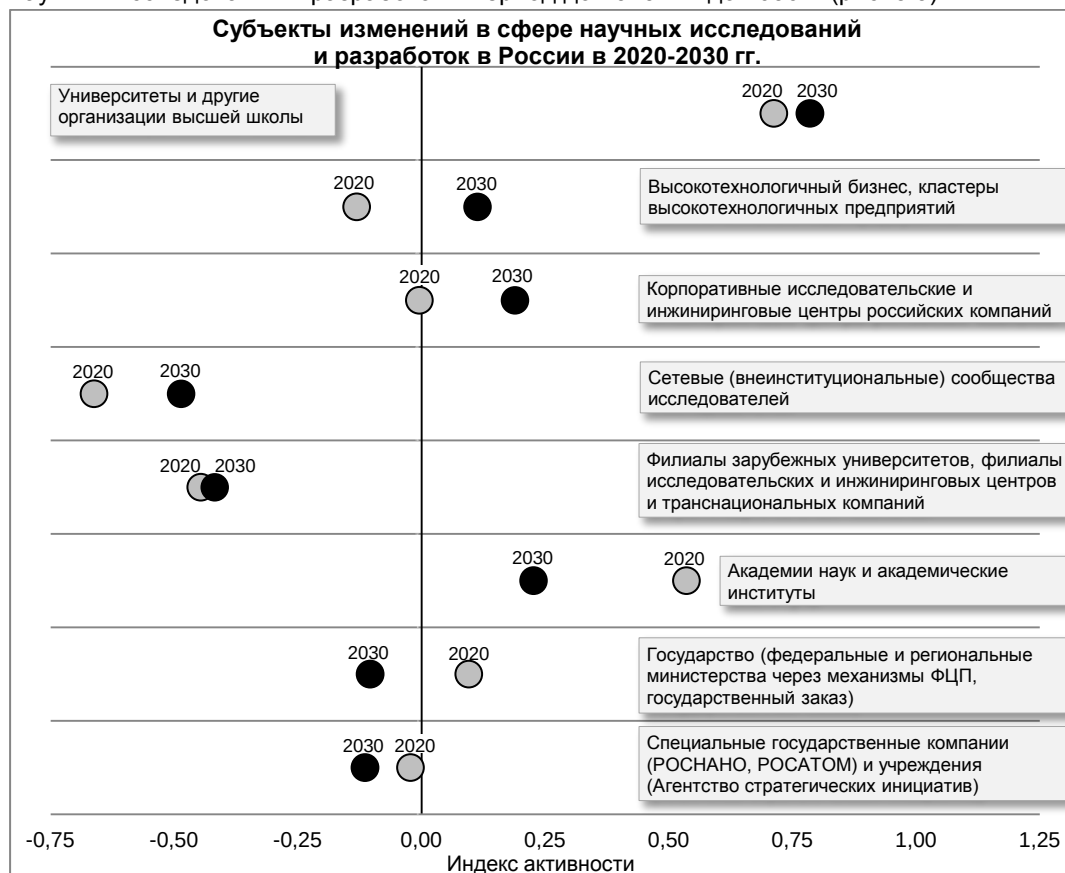


Рисунок 5.3 – Активность различных субъектов развития сферы научных исследований и разработок в России в 2020-2030 гг.

Эксперты считают, что в периоды до 2020 г. и до 2030 г. наиболее активными субъектами в сфере научных исследований (выступающими с инициативами, формирующими запросы и удовлетворяющими потребности общества и бизнеса в интеллектуальных услугах, создающими и использующими современные технологии и форматы деятельности) будут:

- 1) университеты и другие организации высшей школы;
- 2) академии наук и академические институты;
- 3) корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний;
- 4) государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, государственный заказ и т.д.);
- 5) высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий.

Все эти субъекты имеют положительные или близкие к нулевым значения индекса активности в период до 2020 г. или до 2030 г.

Эксперты прогнозируют невысокую активность специальных государственных компаний (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственных учреждений (Агентство стратегических инициатив и др.), причем полагают, что их активность будет снижаться.

Наименее активными субъектами развития сферы исследований и разработок, по мнению экспертов, будут: 1) филиалы зарубежных университетов, филиалы исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний; 2) сетевые (внеинституциональные) сообщества исследователей.

На рис. 5.4 представлены оценки активности различных субъектов развития сферы исследований и разработок в динамике (в периоды до 2020 г. и до 2030 г.) различными группами экспертов («новаторами», всеми экспертами, «консерваторами»).

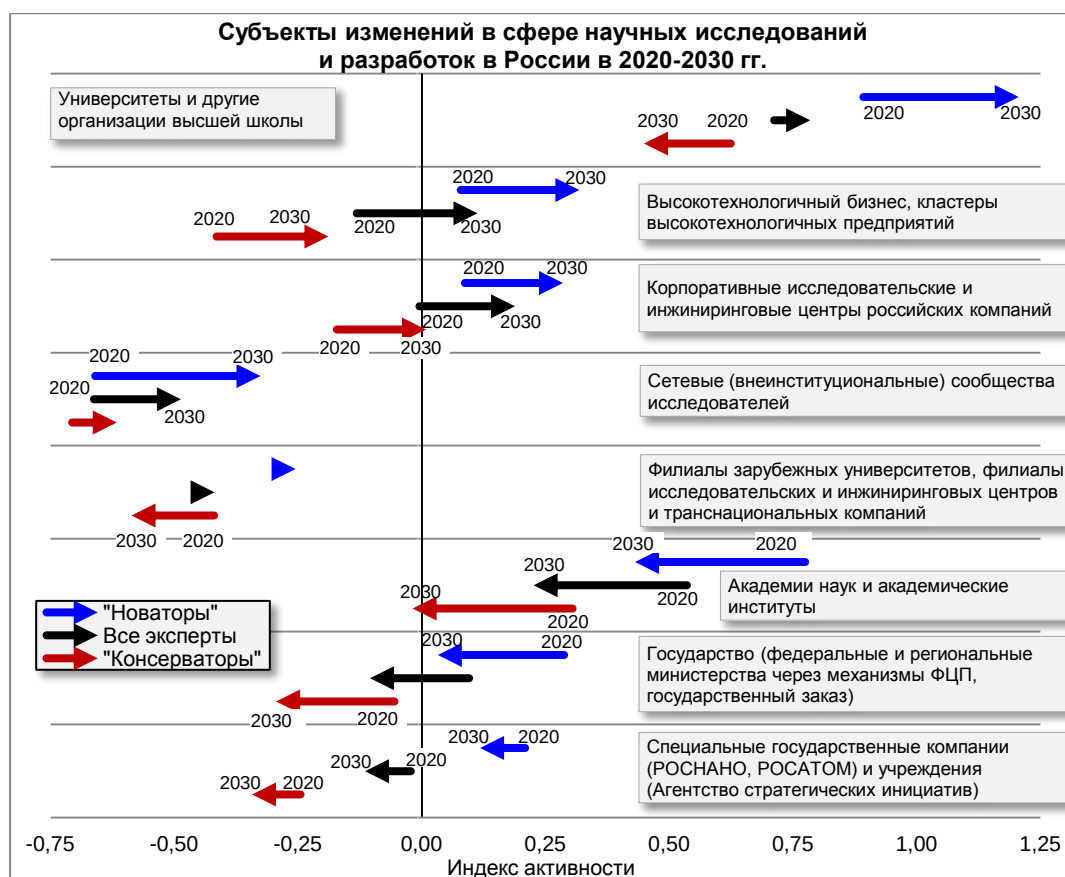


Рисунок 5.4 – Активность различных субъектов развития сферы научных исследований и разработок в России в 2020-2030 гг. (группы экспертов)

По оценкам экспертов, в период после 2020 г. будет снижаться активность ряда ключевых субъектов, определяющих процессы в сфере исследований и разработок:

- академий наук и академических институтов – это согласованное видение всех групп экспертов, причем ожидается значительное снижение активности;
- государства (федеральных и региональных министерств через механизмы ФЦП, государственного заказа и т.д.) – наблюдается согласованная позиция всех экспертных групп, ожидается существенное снижение активности;
- специальных государственных компаний (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственных учреждений (Агентства стратегических инициатив и др.) – согласованная оценка всех групп экспертов, предполагается умеренное снижение активности этой группы субъектов.

Различаются прогнозы экспертных групп в отношении активности университетов: «новаторы» считают, что произойдет значительный рост активности университетов как субъектов развития сферы исследований и разработок; все эксперты полагают, что этот рост будет незначительным; «консерваторы» ожидают значительного снижения активности университетов в период до 2030 г., по сравнению с периодом до 2020 г.

С другой стороны, эксперты прогнозируют рост активности новых «игроков» в сфере исследований и разработок:

- высокотехнологичного бизнеса, кластеров высокотехнологичных предприятий – ожидается значительный (самый большой) прирост, это консолидированная оценка всех экспертных групп;
- корпоративных исследовательских и инжиниринговых центров российских компаний – прогнозируется значительный прирост, это консолидированная оценка всех экспертных групп;
- сетевых (внеинституциональных) сообществ исследователей – ожидается умеренное увеличение активности, однако эксперты группы «новаторы» прогнозируют очень высокий прирост активности данного субъекта.

Динамику активности «внешних игроков» – филиалов зарубежных университетов, филиалов исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний – эксперты оценивают как незначительную.

Таким образом, в период до 2020 г. развитие сферы научных исследований и разработок будет определяться, в первую очередь, активностью традиционных субъектов – университетов, академий наук, а также государственной поддержкой.

В период до 2030 г. сложится другая конфигурация ведущих субъектов развития данной сферы, к университетам добавятся новые субъекты исследовательской деятельности: «высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий»; «корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний». При этом академии наук и академические институты, государство с его министерствами, а также специально созданными для активизации исследований и разработок компаниями и учреждениями в долгосрочной перспективе должны будут «отойти на второй план».

Низкие оценки возможностей сетевых (внеинституциональных) сообществ исследователей в период до 2020 г. и до 2030 г., по-видимому, определяются особенностями России и связаны с недостаточным развитием социального капитала.

5.4. Активность субъектов, определяющих будущее сферы инноваций

Экспертам было предложено сделать прогнозную оценку активности различных субъектов развития сферы инноваций в двух горизонтах времени: до 2020 г. и до 2030 г.

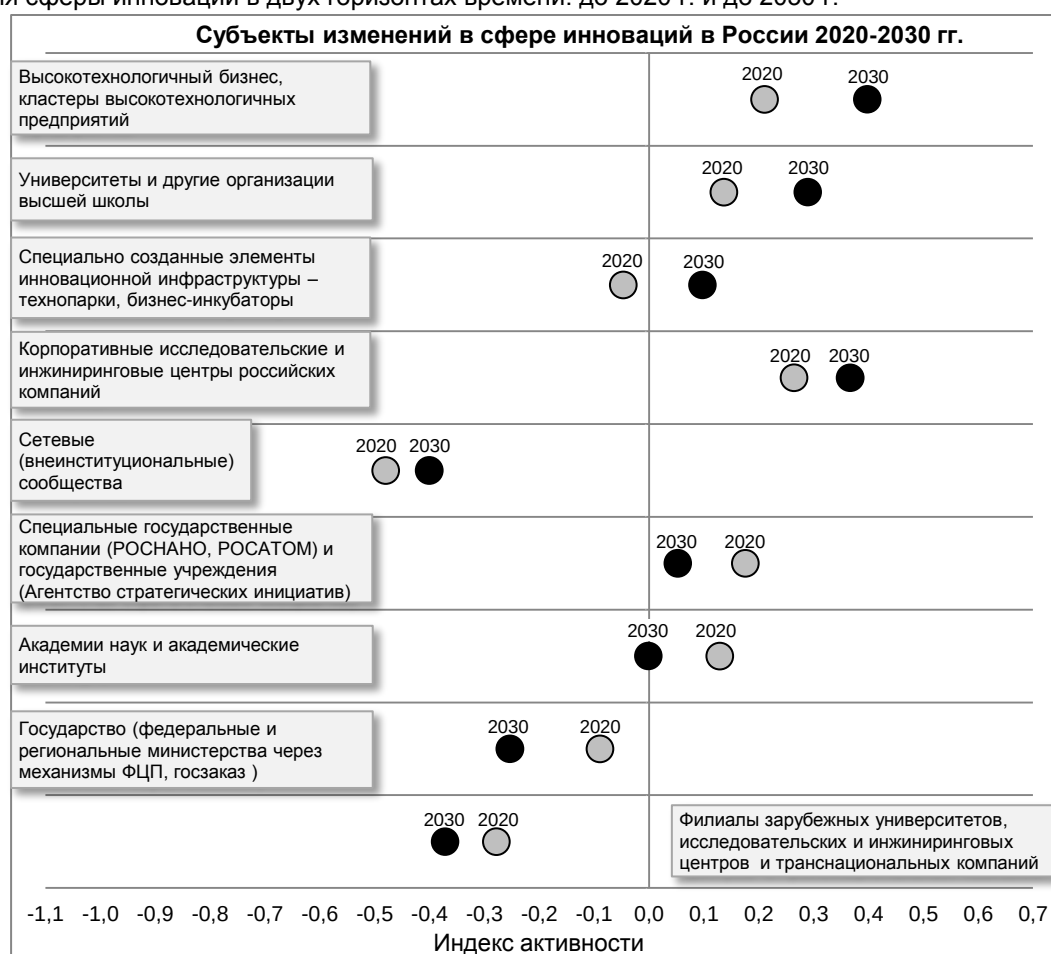


Рисунок 5.5 – Активность различных субъектов в сфере инноваций в России в 2020-2030 гг.

При подготовке Делфи-опроса в рамках экспертных интервью и экспертных семинаров были выделены 9 наиболее значимых субъектов развития инновационной деятельности:

- 1) университеты и другие организации высшей школы;
- 2) академии наук и академические институты;
- 3) корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний;
- 4) специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.);
- 5) филиалы зарубежных университетов, филиалы исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний;
- 6) высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий;

7) государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, государственный заказ и т.д.);

8) специально созданные элементы инновационной инфраструктуры – технопарки, бизнес-инкубаторы и т.п.;

9) сетевые (внеинституциональные) сообщества исследователей.

На основании экспертных оценок были рассчитаны индексы активности различных субъектов развития сферы инновационной деятельности в период до 2020 г. и до 2030 г. (рис. 5.5).

Эксперты считают, что в периоды до 2020 г. и до 2030 г. наиболее активными субъектами в сфере инноваций будут:

- 1) высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий;
- 2) корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний;
- 3) университеты и другие организации высшей школы;
- 4) специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.);
- 5) академии наук и академические институты;
- 6) специально созданные элементы инновационной инфраструктуры – технопарки, бизнес-инкубаторы и т.п.

Все эти субъекты имеют положительные или близкие к нулевым значения индекса активности в период до 2020 г. и до 2030 г.

Наименее активными субъектами развития сферы инноваций, по мнению экспертов, будут: 1) филиалы зарубежных университетов, филиалы исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний; 2) сетевые (внеинституциональные) сообщества исследователей; 3) государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, государственный заказ и т.д.).

На рис. 5.6 представлены оценки активности субъектов инновационного процесса в динамике (в период до 2020 г. и до 2030 г.) различными группами экспертов («новаторами», всеми экспертами, «консерваторами»).

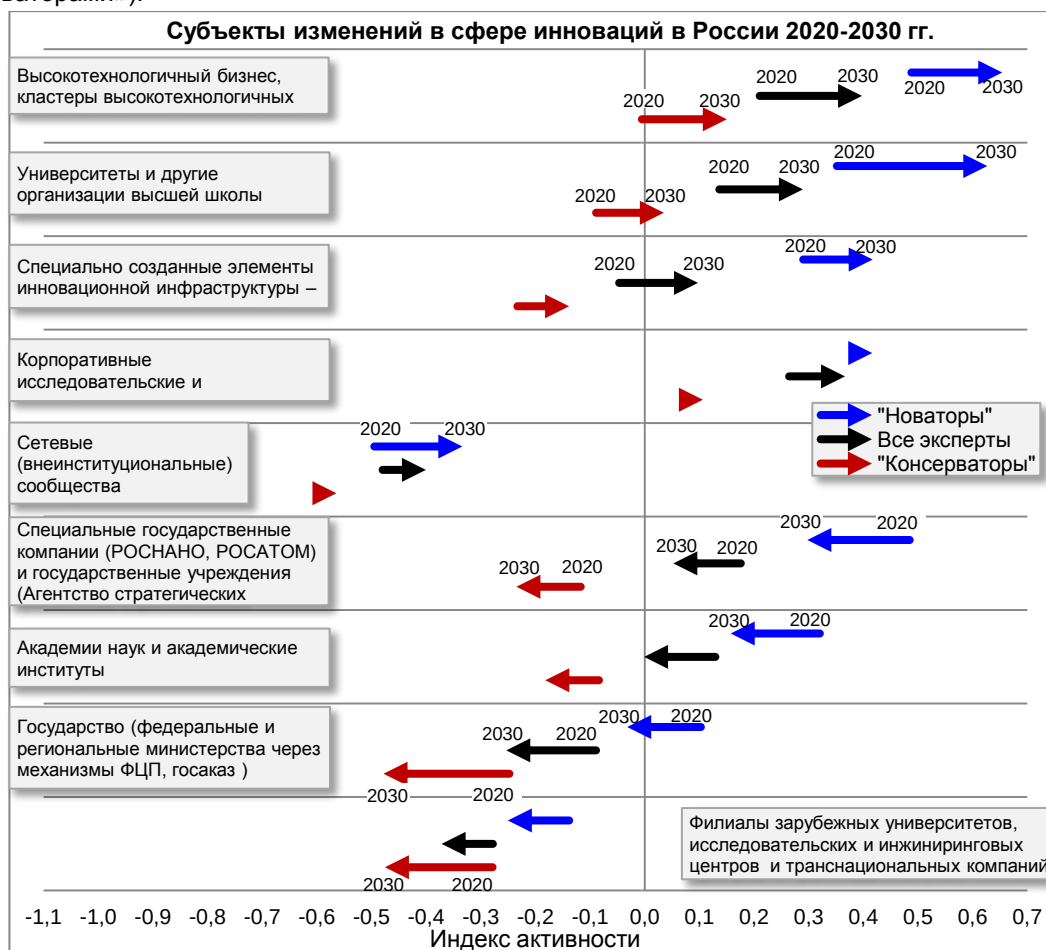


Рисунок 5.6 – Активность различных субъектов в сфере инноваций в России в 2020-2030 гг. (группы экспертов)

В период до 2030 г. ожидается разнонаправленная динамика активности субъектов развития инновационной деятельности в России. Эксперты прогнозируют рост активности уже активно действующих субъектов инновационного процесса:

- высокотехнологичного бизнеса, кластеров высокотехнологичных предприятий (ожидается самый большой рост – это консолидированная оценка всех экспертных групп);
- университетов и других организаций высшей школы (ожидается значительный рост – это консолидированная оценка всех экспертных групп, причем группа «новаторы» прогнозирует очень высокий рост активности данного субъекта);
- специально созданных элементов инновационной инфраструктуры – технопарков, бизнес-инкубаторов и т.п. (ожидается значительный рост – это консолидированная оценка всех экспертных групп);
- корпоративных исследовательских и инжиниринговых центров российских компаний (ожидается незначительный рост – это консолидированная оценка всех экспертных групп);
- сетевых (внеинституциональных) сообществ исследователей (ожидается умеренный рост активности, при этом эксперты «новаторы» прогнозируют высокий рост активности данного субъекта).

В результате к 2030 г группой ведущих субъектов, определяющих развитие сферы инноваций, станут предприятия и кластеры высокотехнологичного бизнеса, университеты и другие вузы, корпоративные инжиниринговые и исследовательские центры, организации инновационной инфраструктуры.

С другой стороны, будет снижаться активность ряда ключевых субъектов в сфере инноваций:

- академий наук и академических институтов (согласованное видение всех групп экспертов указывает на значительное снижение в будущем активности академий наук);
- государства – федеральных и региональных министерств через механизмы ФЦП, государственного заказа и т.д. (согласованная оценка всех экспертных групп, которые считают, что роль государства существенно снизится);
- специальных государственных компаний и государственных учреждений (все группы экспертов предполагают умеренное снижение активности этой группы учреждений в перспективе от 2020 г. до 2030 г.);
- филиалов зарубежных университетов, филиалов исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний.

Таким образом, эксперты всех групп считают, что в перспективе (в период до 2030 г. по сравнению с периодом до 2020 г.) в сфере инноваций будет возрастет активность бизнес-организаций, университетов и субъектов инновационной инфраструктуры; одновременно будет снижаться роль государственных инструментов развития инноваций.

5.5. Выводы

Существенный аспект картины будущего высшей школы – прогноз активности различных субъектов общества, выявление тех субъектов, которые станут «локомотивами» изменений в сфере высшего образования, в сфере исследований и инноваций, будут выступать с инициативами, формировать запрос и удовлетворять потребности общества и бизнеса в интеллектуальных услугах, создавать и использовать новые современные технологии и форматы деятельности в данных сферах. Эксперты прогнозируют следующую картину активности различных субъектов.

В сфере образования и подготовки кадров самыми активными субъектами развития будут университеты и другие вузы и в период до 2020 г., и в период до 2030 г. Ожидания в отношении динамики активности вузов неоднозначны – нет консенсуса различных групп экспертов относительно более отдаленного будущего (2030 г.): может произойти рост или снижение активности высшей школы как субъекта развития сферы образования и подготовки кадров. Возможно, это будет зависеть от успешности построения университетами новых образовательных кластеров.

«Конфигурация субъектов развития» сферы высшего образования и подготовки кадров в период до 2020 г. также включит: корпоративные учебные центры, корпоративные университеты российских компаний, государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, госзаказа, «национальных проектов», финансирование программ развития вузов и т.д.). Таким образом, в ближайшем будущем можно ожидать конкуренции и партнерства университетов с корпоративными структурами, влияния государства на процессы в сфере образования и подготовки кадров.

Значимыми процессами в сфере высшего образования и подготовки кадров в более отдаленном будущем (до 2030 г.) станут: 1) формирование и рост активности образовательных кластеров

(партнерских сетей, включающих университеты, предприятия и др.); 2) рост активности организаций новой образовательной инфраструктуры – региональных культурно-образовательных центров и «образовательных парков», модернизированных библиотек и т.д.

В перспективе (до 2030 г.) роль государства будет снижаться; также эксперты ожидают снижения активности бизнеса (частных вузов и учебных центров) в сфере образования.

В сфере исследований в ближайшей перспективе (до 2020 г.) наиболее активными субъектами развития будут университеты и организации академий наук. Также важной будет роль корпоративных исследовательских и инжиниринговых центров российских компаний, государства (федеральных и региональных министерств через механизмы ФЦП, государственного заказа и т.д.).

Значимыми изменениями в период до 2030 г. будут: 1) существенное возрастание активности высокотехнологичного бизнеса, кластеров высокотехнологичных предприятий, корпоративных исследовательских и инжиниринговых центров российских компаний; 2) существенное снижение активности академий наук и академических институтов, государства.

Нет четко выраженного консенсуса групп экспертов относительно изменения активности высшей школы как субъекта развития сферы исследований (до 2030 г.), все же большая часть экспертов ожидает ее возрастания.

В сфере инновационной деятельности в ближайшем будущем (до 2020 г.) наиболее активными субъектами будут: 1) высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий; 2) корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний; 3) университеты и другие организации высшей школы; 4) академии наук и академические институты; 5) специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.);

Значимыми изменениями в период до 2030 г. станут: 1) рост активности: высокотехнологичного бизнеса, кластеров высокотехнологичных предприятий, университетов и других организаций высшей школы, специально созданных элементов инновационной инфраструктуры – технопарков, бизнес-инкубаторов и т.п.; 2) снижение активности государства, академий наук и академических институтов, созданных государством для развития инновационной сферы компаний и учреждений.

Таким образом, в более отдаленной перспективе (до 2030 г) развитие инновационной деятельности будет определять группа субъектов, включающая высокотехнологичный бизнес, университеты, организации инновационной инфраструктуры.

По мнению экспертов, во всех трех обсуждаемых сферах деятельности будет сравнительно низкой роль сетевых (внеинституциональных) сообществ, но со временем она будет возрастать.

Во всех сферах, по мнению экспертов, ожидается невысокая активность зарубежных организаций (филиалов зарубежных вузов, исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных или транснациональных компаний).

6. Управление высшей школой, государственная политика в отношении высшей школы

Мировая практика показывает, что очень большое влияние на изменения в сфере образования, науки и инноваций оказывает особая активность государства – государственная политика. При этом часто именно государство располагает ресурсами, достаточными для достижения долгосрочных целей и решения стратегических задач развития высшего образования, науки и инноваций в соответствии с перспективами развития страны. Однако возможны ситуации, когда государственная политика сосредоточена на решении текущих задач или имеет противоречивый характер и не проводит последовательно какую-либо стратегию.

В настоящее время существует точка зрения, что Россия является «переобразованной страной», в ней слишком много людей с высшим образованием и недостаточно соответствующих рабочих мест⁶². При этом делается вывод, что необходимо оптимизировать сферу высшего образования, согласовать ее с нуждами экономики настоящего времени. Существует и полярная точка зрения, согласно которой деятельность высшей школы должна быть «опережающей» по отношению к текущим нуждам экономики, и без этого невозможно развитие страны, достижение конкурентоспособности в современном мире.

В последнее десятилетие в России был реализован ряд реформ в сфере общего и высшего образования, которые получили неоднозначную оценку в обществе и профессиональной среде, например, введение Единого государственного экзамена для выпускников школ, переход на двухуровневое высшее образование (включающее бакалавриат и магистратуру), реализация национального проекта «Образование» и др. Поэтому особенно важно выявить оценку профессиональным сообществом реализуемой государственной политики в сфере высшего образования, науки и инноваций и определить перспективные / неперспективные меры государственной политики в данных областях.

В рамках экспертных интервью и экспертных семинаров были определены следующие направления исследования государственной политики в сфере высшего образования, научных исследований и разработок, инновационной деятельности и «интеллектуализации общества».

1. Альтернативные ориентиры образовательной политики государства.
2. Оценка мер реализуемой в настоящее время государственной политики, направленных на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности, на интеграцию образования, науки и инноваций.
3. Возможные меры государственной политики, направленные на преодоление фальсификации и имитации образования в высшей школе.
4. Возможные меры государственной политики, направленные на развитие высшей школы: стимулирование образовательной, исследовательской, инновационной деятельности вузов, усиление управления и экономики вузов, на поддержку взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества.
5. Возможные меры государственной политики, направленные на «интеллектуализацию общества» и формирование «коллективного интеллекта нации».

В рамках 2-го тура Делфи-опроса экспертами была проведена оценка результативности, перспективности, значимости и реализуемости различных мер государственной политики.

⁶² См. напр.: Кузьминов Я.И. Направления развития образования в России // XII Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, 2012. С. 75—87. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.hse.ru/sci/publications/52290598.html>

6.1. Альтернативные ориентиры государственной политики в отношении высшей школы

6.1.1. Постановка задачи

Экспертам было предложено рассмотреть четыре пары альтернатив, обозначающих возможные ориентиры государственной политики по отношению к высшей школе:

Дифференциация высшего образования: деление на массовое и элитарное, столичное и провинциальное	или	Единое образовательное пространство страны: единые стандарты, нормативы ресурсного обеспечения и др.
Рационализация, оптимизация высшей школы, удаление всего «избыточного», не связанного с задачами экономического развития страны	или	Поддержание «избыточности» образования и науки, как основы развития экономики и общества, творческой активности населения в будущем (в долгосрочной перспективе)
Сохранение «центрированной» системы ВПО, концентрация в столицах ведущих вузов – «технологических центров» и «фабрик мысли». Периферийные университеты «окультуривают» молодежь и готовят кадры для регионов	или	Развитие полицентрической системы ВПО, в которой ведущие региональные вузы (ФУ, НИУ) работают как альтернативные центры стратегирования, исследований и технологических разработок
Модернизация высшего образования с охватом всей сети вузов, с опорой на государственный аппарат и администрации вузов	или	Поддержка лидеров в сфере образования, науки, инноваций. Опора на сильные коллективы. «Оптимизация» и нормирование «слабых» вузов

При этом экспертам предлагалось сделать выбор и определить приемлемую альтернативу в каждой паре, отметив: «да, приемлемо», «нет, неприемлемо»; также был возможен вариант ответа «неважно». Анализ наиболее предпочитаемых альтернатив позволяет определить контур необходимой, с точки зрения профессионального сообщества, государственной политики в отношении высшей школы.

6.1.2. Альтернативные ориентиры государственной политики по отношению к высшей школе – результаты опроса

На рисунках 6.1 – 6.4 представлены гистограммы распределения выбора экспертами альтернатив государственной политики по отношению к высшей школе. Отражен выбор всех групп экспертов: «новаторов», всех экспертов, «консерваторов».

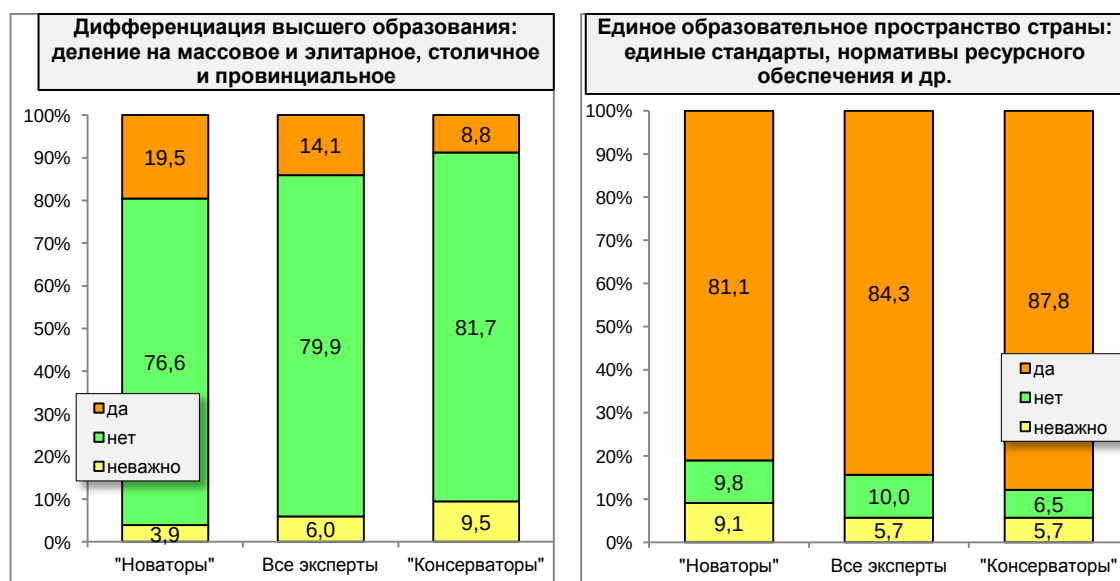


Рисунок 6.1 – Экспертная оценка альтернативных вариантов государственной политики: «дифференциация высшего образования» – «единое образовательное пространство страны»

Подавляющее большинство экспертов во всех группах (81,1-87,8 %) считают необходимым сохранение «единого образовательного пространства страны» (рис. 6.1) ⁶³. При этом почти 20 % экспертов группы «новаторы» считают необходимым «дифференциацию высшего образования»; среди «консерваторов» таких суждений в 2 раза меньше.

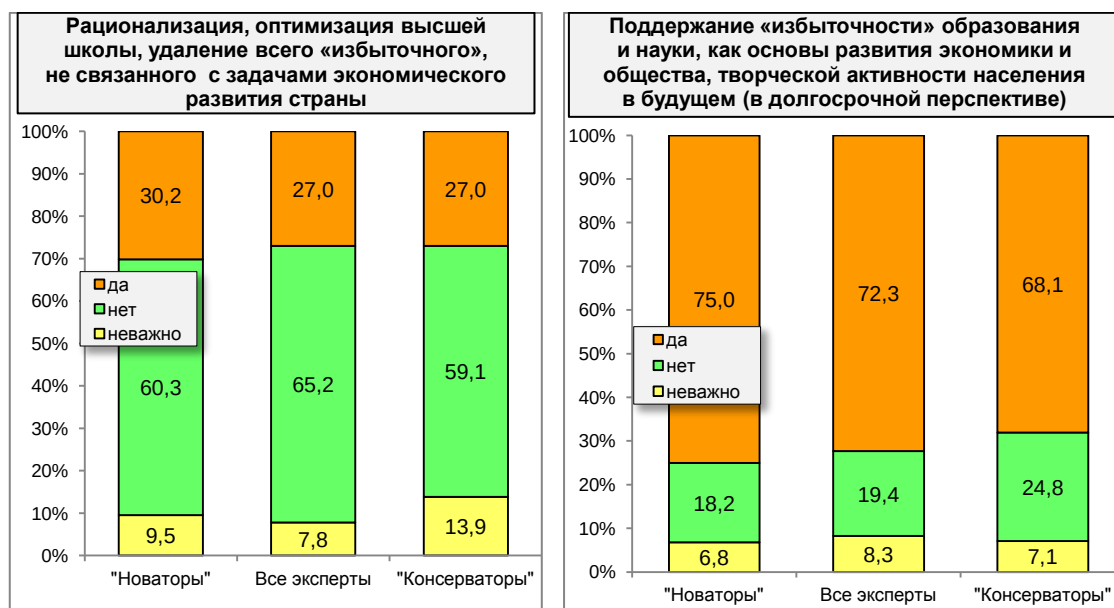


Рисунок 6.2 – Экспертная оценка альтернативных вариантов государственной политики: «рационализация, оптимизация высшей школы» – «поддержание «избыточности» образования и науки»

Большая часть экспертов во всех группах (68,1-75,0 %) считают необходимым поддержание «избыточности» образования и науки (рис. 6.2). При этом определенная часть экспертов во всех группах (27,0-30,2 %) соглашается с необходимостью «рационализации и оптимизации» высшей школы.

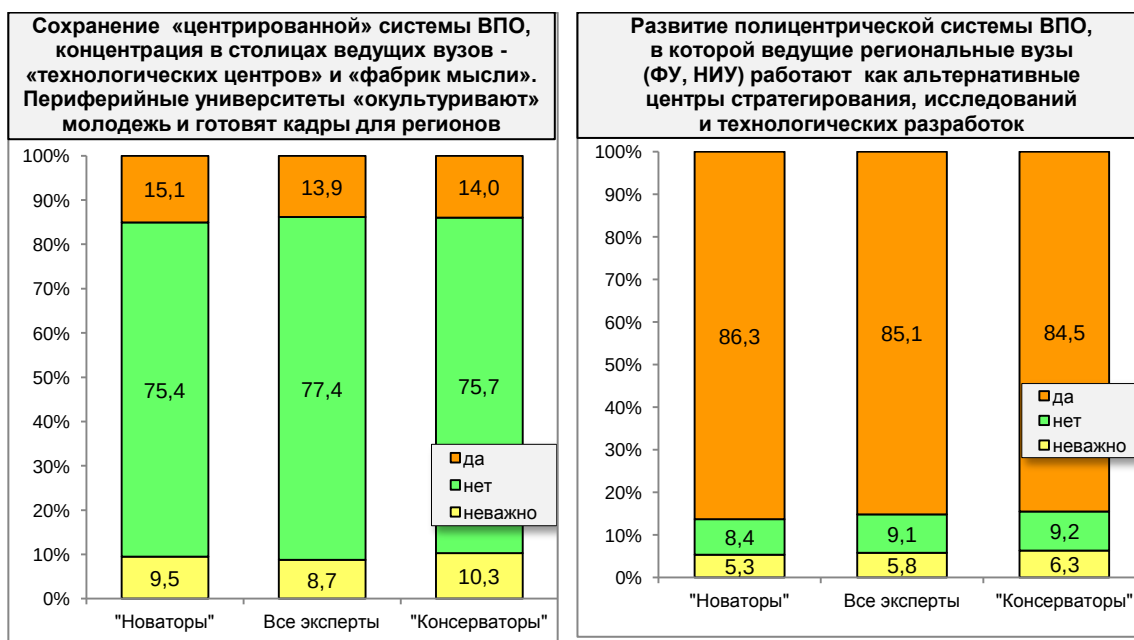


Рисунок 6.3 – Экспертная оценка альтернативных вариантов государственной политики: «сохранение «центрированной» системы ВПО» – «развитие полицентрической системы ВПО»

⁶³ Между левой частью рисунка (ответы относительно первой альтернативы в паре) и правой (ответы относительно второй альтернативы) нет полного «обратного соответствия», поскольку эксперт, отметивший «да, приемлемо» для одной альтернативы, не обязательно отмечал «нет, неприемлемо» для другой в паре – он мог выбрать и ответ «неважно». На гистограмме, рис. 6.4 сумма выборов экспертов по всем вариантам в некоторых случаях не равна 100 %, это связано с тем, что отдельные эксперты выставили отметки не для всех вариантов ответа.

Подавляющее большинство экспертов во всех группах (84,5-86,3 %) считает необходимым «развитие полицентрической системы ВПО» (рис. 6.3). При этом незначительная часть экспертов во всех группах (13,9-15,1 %) соглашается с необходимостью «сохранения централизованной системы ВПО».

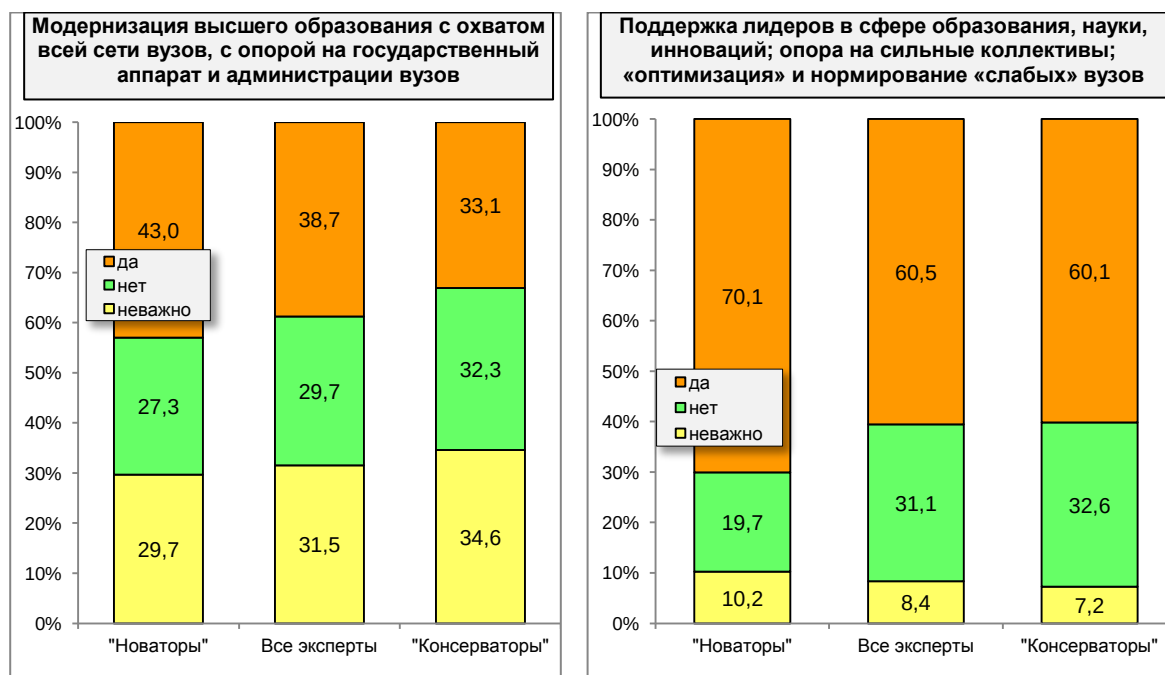


Рисунок 6.4 – Экспертная оценка альтернативных вариантов государственной политики: «модернизация всей сети вузов силами госаппарата и администраций вузов» – «поддержка лидеров в сфере образования, науки и инноваций»

Достаточно большая часть экспертов во всех группах (60,1-70,1 %) считает необходимым «поддержку лидеров в сфере образования и науки» как «локомотивов» изменений в данных сферах. При этом не поддерживает такой вариант государственной политики достаточно большая часть экспертов, среди «новаторов» таких 19,7 %, среди «консерваторов» – 32,6 % (рис. 6.4).

Еще более неоднозначными являются оценки экспертов в отношении варианта «модернизация высшего образования с охватом всей сети вузов, с опорой на государственный аппарат и администрации вузов». Существенная часть экспертов (33,1-43,0 %) поддерживает это вариант модернизации высшей школы, но сопоставимая часть экспертов (27,3-32,4 %) считает это вариант неприемлемым и почти треть экспертов (29,7-34,6 %) считает его «неважным».

6.1.3. Выводы

Эксперты полагают (с высоким уровнем консенсуса), что ориентирами государственной политики по отношению к высшей школе должны быть:

- сохранение единого образовательного пространства страны (единые образовательные стандарты, нормативы ресурсного обеспечения и др.);
- развитие полицентрической системы ВПО, в которой ведущие региональные вузы (ФУ, НИУ) работают как альтернативные центры стратегирования, исследований и технологических разработок;
- поддержание «избыточности» образования и науки, как основы развития экономики и общества, творческой активности населения в будущем (в долгосрочной перспективе).

Несколько менее трети экспертов считают приемлемыми «рационализацию и «оптимизацию» высшей школы.

Соответственно, отвергаются большинством экспертов, как неприемлемые: дифференциация высшего образования на массовое и элитарное, столичное и провинциальное; сохранение «централизованной» системы ВПО (концентрация в столицах ведущих вузов – «технологических центров» и «фабрик мысли»; роль региональных вузов сводится к «окультуриванию» молодежи и подготовке

кадров для местной экономики); рационализация и оптимизация высшей школы (устранение, как «избыточного», всего, что не является полезным в близком будущем).

Относительно модернизации высшей школы – всей сети вузов силами в основном государства или через поддержку лидеров в сфере образования науки – следует сказать, что правильный с точки зрения профессионального сообщества подход должен сочетать черты обеих альтернатив.

6.2. Меры государственной политики, направленной на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности

6.2.1. Постановка задачи

Экспертам было предложено оценить результативность и перспективность (возможную результативность в будущем) ряда конкретных мер государственной политики, реализуемой в последние годы в сфере образовательной, исследовательской и инновационной деятельности, интеграции образования, науки и инноваций. В процессе экспертных интервью и семинаров экспертами были выделены следующие наиболее значимые меры:

1. Внедрение Единого государственного экзамена для школьников.
2. Включение в Болонский процесс: двухуровневое образование – бакалавриат/магистратура; кредитно-модульная система и др.
3. Создание Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).
4. Создание Национального рейтинга российских вузов (Интерфакс).
5. Разработка среднесрочного (до 2020 г.) и долгосрочного (до 2030 г.) Прогноза научно-технологического развития, выделение приоритетных областей науки и техники.
6. Создание госкорпораций в перспективных областях технологий (РОСНАНО и др.).
7. Формирование национальных «технологических платформ», обеспечивающих взаимодействие исследовательских институтов, вузов и бизнеса.
8. Стимулирование взаимодействия бизнеса и университетов для технологической модернизации производства (Постановление Правительства РФ №218).
9. Стимулирование научной деятельности через программу привлечения зарубежных ученых (Постановление Правительства РФ №219).
10. Федеральные целевые программы как механизм финансирования разработок.
11. Финансирование науки и разработок через фонды (РГНФ, РФФИ).
12. Формирование и финансовая поддержка группы федеральных и национальных исследовательских университетов.
13. Разделение образовательных учреждений на бюджетные, казенные, автономные.
14. Введение новых органов управления вузами – попечительских советов, наблюдательных советов с участием работодателей и представителей власти.
15. Создание Агентства стратегических инициатив для поддержки проектов инновационного развития.

6.2.2. Меры государственной политики, направленные на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности – общая оценка экспертов

На основании экспертных оценок были рассчитаны индексы результативности и перспективности данных мер государственной политики. На рис. 6.5 приведена «карта» оценок мер государственной политики, направленных на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности, интеграцию образования, науки и инноваций.



Рисунок 6.5 – Оценка реализуемых мер государственной политики, направленных на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности в высшей школе, на интеграцию образования, науки и инноваций

Представленные меры государственной политики разделяются на три группы в зависимости от их направленности и содержания:

Группа 1 (маркеры в форме кружков) – меры, направленные на стимулирование взаимодействия вузов с другими субъектами инновационных процессов:

- 1) формирование национальных «технологических платформ», обеспечивающих взаимодействие исследовательских институтов, вузов и бизнеса;
- 2) стимулирование взаимодействия бизнеса и университетов для технологической модернизации производства (Постановление Правительства РФ №218).

Группа 2 (маркеры в форме квадратов) – меры, направленные на различные реформы, изменения в рамках системы учреждений образования:

- 1) внедрение Единого государственного экзамена для школьников;
- 2) включение в Болонский процесс: двухуровневое образование – бакалавриат/магистратура; кредитно-модульная система и др.;
- 3) создание Национального рейтинга российских вузов (Интерфакс);
- 4) стимулирование научной деятельности через программу привлечения зарубежных ученых (Постановление Правительства РФ №219).
- 5) формирование и финансовая поддержка группы федеральных и национальных исследовательских университетов;
- 6) разделение образовательных учреждений на бюджетные, казенные, автономные;
- 7) введение новых органов управления вузами – попечительских советов, наблюдательных советов с участием работодателей и представителей власти.

Группа 3 (маркеры в форме ромбов) – меры, направленные на изменения в сфере исследований, разработок и инноваций (в целом, не ограничиваясь системой вузов):

- 1) создание Российского индекса научного цитирования (РИНЦ);
- 2) разработка среднесрочного (до 2020 г.) и долгосрочного (до 2030 г.) Прогноза научно-технологического развития, выделение приоритетных областей науки и техники;
- 3) создание госкорпораций в перспективных областях технологий (РОСНАНО и др.);

4) федеральные целевые программы как механизм финансирования разработок;
5) финансирование науки и разработок через фонды (РГНФ, РФФИ);
6) создание Агентства стратегических инициатив для поддержки проектов инновационного развития.

Меры группы 1, по оценке экспертов, средне результативны и при этом высоко перспективны (имеют средний достигнутый позитивный эффект, высокий возможный позитивный эффект). Это наиболее перспективные меры среди рассмотренных.

Меры групп 2 и 3, по оценке экспертов, в различной степени результативны и продуктивны. В «ядро» мер государственной политики, перспективных (индекс более 0,1) и результативных (индекс более 0) для стимулирования образовательной, исследовательской и инновационной деятельности входят (верхний правый сектор карты, рис. 6.5):

- финансирование науки и разработок через фонды (РГНФ, РФФИ);
- формирование и финансовая поддержка группы федеральных и национальных исследовательских университетов;
- федеральные целевые программы как механизм финансирования разработок;
- разработка среднесрочного (до 2020 г.) и долгосрочного (до 2030 г.) прогноза научно-технологического развития, выделение приоритетных областей науки и техники;
- создание Национального рейтинга российских вузов (Интерфакс);
- создание Российского индекса научного цитирования (РИНЦ);

Получили оценки результативности и перспективности несколько ниже средних следующие меры:

- создание госкорпораций в перспективных областях технологий (РОСНАНО и др.);
- включение в Болонский процесс: двухуровневое образование – бакалавриат/магистратура; кредитно-модульная система и др.;

Одновременно низко результативны и мало перспективны, по мнению экспертов, следующие меры государственной политики:

- стимулирование научной деятельности через программу привлечения зарубежных ученых (Постановление Правительства РФ №219);
- создание Агентства стратегических инициатив для поддержки проектов инновационного развития;
- введение новых органов управления вузами – попечительских советов, наблюдательных советов с участием работодателей и представителей власти;
- внедрение Единого государственного экзамена для школьников;
- разделение образовательных учреждений на бюджетные, казенные, автономные.

При этом две последние меры государственной политики – внедрение ЕГЭ и разделение образовательных учреждений на бюджетные, казенные и автономные – эксперты посчитали наименее результативными и наименее перспективными среди всех рассмотренных мер.

Таким образом, меры, направленные на стимулирование взаимодействия вузов с другими субъектами инновационных процессов, оценены как наиболее перспективные. Сравнительно успешна и перспективна государственная политика, направленная на изменения в сфере исследований, разработок и инноваций (в целом, не ограничиваясь системой вузов) – четыре из шести рассмотренных мер оценены как перспективные и довольно результативные. Наименее успешна и перспективна проводимая политика в виде реформ внутри высшей школы – из семи рассмотренных мер лишь две отнесены экспертами к перспективным и результативным.

6.2.3. Меры государственной политики, направленные на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности – оценка различными группами экспертов

Анализ результатов опроса показал, что различные группы экспертов («новаторы», «консерваторы», весь пул экспертов в целом) сходным образом выделяют наиболее результативные и перспективные меры государственной политики – финансирование разработок через фонды и ФЦП; формирование федеральных и национальных исследовательских университетов; разработку Прогноза НТР, выделение приоритетных областей науки и техники. Они также солидарны в низкой оценке результативности и перспективности ЕГЭ. При этом оценки результативности и перспективности «новаторами» несколько выше, чем «консерваторами» (рис. 6.6).

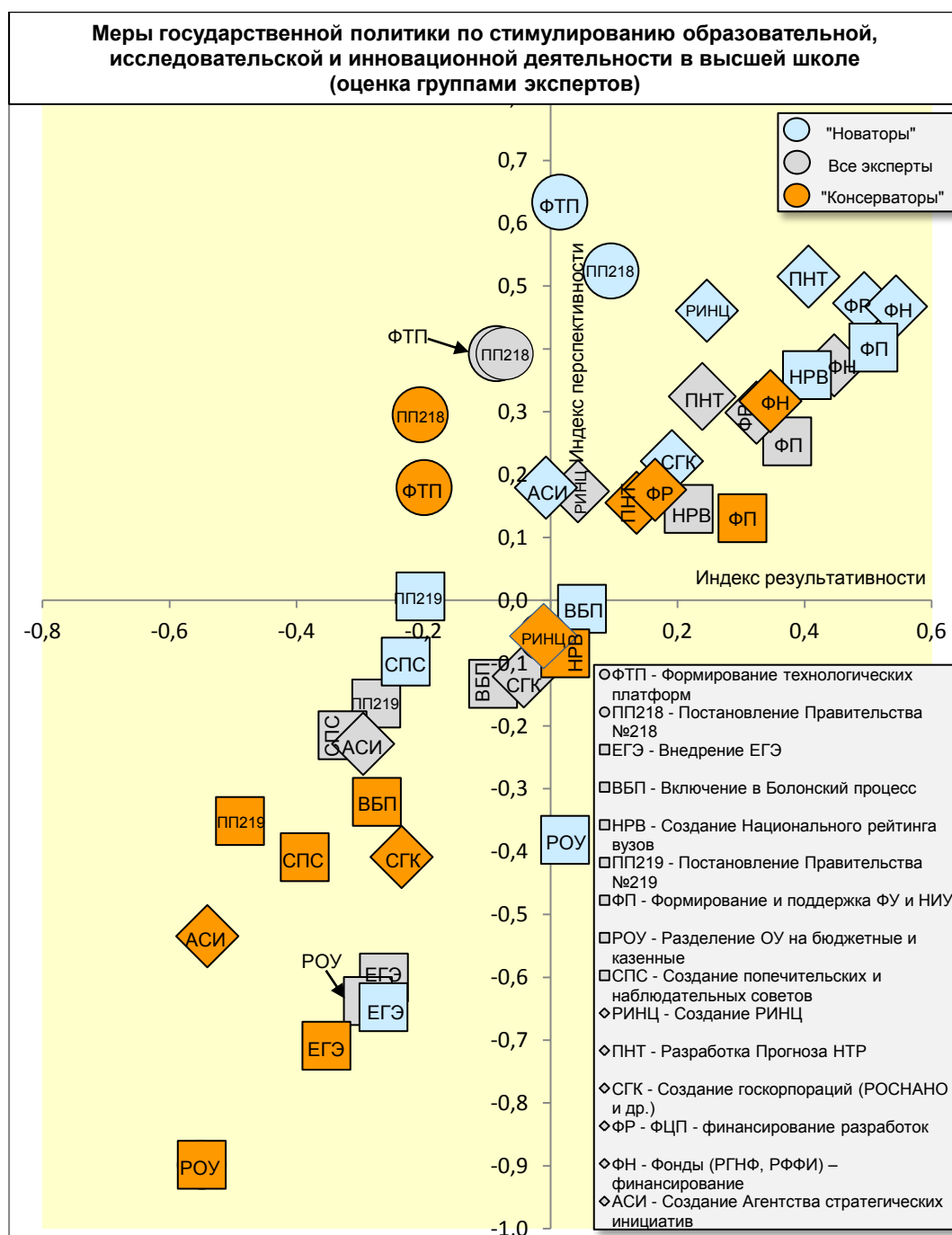


Рисунок 6.6 – Оценка реализуемых мер государственной политики, направленных на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности в высшей школе, на интеграцию образования, науки и инноваций (группами экспертов)

В значительной мере расходятся оценки группами «новаторы» и «консерваторы» таких мер, как создание Национального рейтинга вузов и Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), формирование национальных «технологических платформ». В наибольшей степени различаются оценки мер: создание госкорпораций в перспективных областях технологий (РОСНАНО и др.); разделение образовательных учреждений на бюджетные, казенные, автономные, создание Агентства стратегических инициатив для поддержки проектов инновационного развития – группа «новаторы» дает существенно более высокие оценки результативности и перспективности данных мер государственной политики.

Можно сказать, что различие оценок групп экспертов заключается в гораздо большей «скептичности» группы «консерваторы» – эта группа помещает лишь четыре из оцениваемых мер политики в верхний правый сектор «карты» (перспективных и результативных мер политики), в то время как семь – в левый нижний (не перспективных и мало результативных мер политики). Группа «новаторы»,

напротив, считает большую часть мер результативными и перспективными – восемь мер в верхнем правом секторе «карты» и лишь две – в левом нижнем.

Все группы экспертов считают, что перспективны меры первой группы – направленные на стимулирование взаимодействия вузов с другими субъектами инновационных процессов.

6.2.4. Выводы

Эксперты оценили ряд уже реализованных мер государственной политики, направленной на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности, по двум параметрам – результативность (достигнутые позитивные эффекты) и перспективность (возможная результативность в будущем).

В состав «ядра» конструктивных мер государственной политики, одновременно наиболее результативных и перспективных, эксперты включают следующие меры:

- финансирование разработок через механизмы научных фондов и Федеральных целевых программ;
- формирование и финансовую поддержку федеральных и национальных исследовательских университетов;
- разработку среднесрочного и долгосрочного прогноза научно-технологического развития, выделение приоритетных областей науки и техники.

В будущем в это «ядро» государственной политики, по оценке экспертов, могут войти следующие перспективные меры государственной политики: формирование национальных «технологических платформ» (обеспечивающих взаимодействие исследовательских институтов, вузов и бизнеса); стимулирование взаимодействия бизнеса и университетов для технологической модернизации производства (Постановление Правительства РФ №218 и подобные будущие нормативные акты). Таким образом, весьма перспективна политика, направленная на стимулирование взаимодействия вузов с другими субъектами инновационных процессов.

Также эксперты выделяют блок неконструктивных (низко результативных и мало перспективных) мер государственной политики:

- внедрение Единого государственного экзамена для школьников;
- введение новых органов управления вузами – попечительских советов, наблюдательных советов с участием работодателей и представителей власти;
- стимулирование научной деятельности через программу привлечения зарубежных ученых (Постановление Правительства РФ №219);
- разделение образовательных учреждений на бюджетные, казенные, автономные.

Сопоставлены три группы мер государственной политики: группа 1 - меры, направленные на стимулирование взаимодействия вузов с другими субъектами инновационных процессов; группа 2 – меры, направленные на различные реформы или изменения в рамках системы учреждений образования; группа 3 – меры, направленные на изменения в сфере исследований, разработок и инноваций (в целом, не ограничиваясь системой вузов). Оценки экспертов позволяют сделать вывод, что меры группы 1 наиболее перспективны, хотя не раскрыли полностью свой потенциал к настоящему времени; меры группы 2 (различные реформы и изменения внутри системы учреждений образования) сравнительно наименее перспективны и результативны; меры группы 3 в основном сочетают достаточно высокую перспективность и результативность.

6.3. Возможные меры государственной политики, направленные на сокращение фальсификации и имитации образования в высшей школе

6.3.1. Постановка задачи

При обсуждении настоящего и будущего высшей школы в рамках интервью и семинаров большинство экспертов в качестве важнейших проблем выделили «имитацию и фальсификацию образования». При этом эксперты предложили следующий ряд мер государственной политики, направленных на уменьшение «имитации и фальсификации образования».

1. Провести компактизацию образовательных программ – оставить лишь то, что является очевидно полезным и необходимым. Контролировать выполнение образовательного минимума.

2. Создать работающую систему конкуренции между преподавателями вуза (дифференцированная оплата труда, «длинные» и «короткие» контракты и др.).
 3. Ввести двойную аттестацию выпускников: вуз аттестует прохождение образовательной программы, а профессиональные ассоциации – уровень квалификации.
 4. Создать эффективные системы менеджмента качества образования в вузах с привлечением внешних партнеров (работодателей, сотрудников других вузов и др.).
 5. Создать работающую систему конкуренции между студентами (балльно-рейтинговую и др.), стимулирующую учебную активность.
 6. Снизить влияние «образовательной бюрократии» (на всех уровнях – от министерства до кафедры); выстраивать вузы как самоуправляемые сообщества ученых и преподавателей.
- В рамках второго тура Делфи-опроса экспертам было предложено оценить значимость и реализуемость предложенных управленческих решений, направленных на сокращение имитации и фальсификации образования в высшей школе.

6.3.2. Меры государственной политики, направленной на сокращение фальсификации и имитации образования в высшей школе – общее видение экспертов

На рисунке 6.7 представлены оценки значимости и реализуемости предложенных мер государственной политики, направленной на сокращение имитации и фальсификации образования в высшей школе.

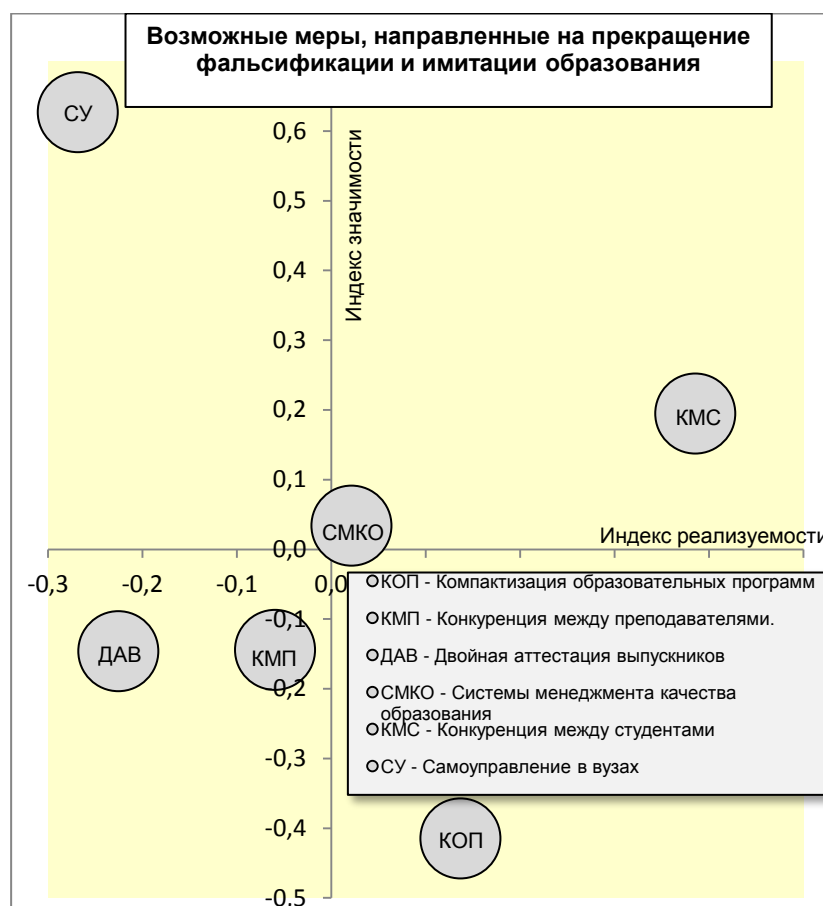


Рисунок 6.7 – Оценка возможных мер, направленных на сокращение фальсификации и имитации образования в высшей школе

По мнению экспертов, наиболее значимая мера политики, направленной на сокращение имитации и фальсификации образования – снизить влияние «образовательной бюрократии» (на всех уровнях, от министерства до кафедры); выстраивать вузы как самоуправляемые сообщества ученых и преподавателей. Эта мера одновременно оценивается как наименее реализуемая.

Наиболее реализуемая мера – создать работающую систему конкуренции между студентами (балльно-рейтинговую и др.), стимулирующую учебную активность – оценена как существенно менее значимая. Фактически можно говорить о «разрыве» между значимостью и реализуемостью обсуждаемых мер государственной политики.

Тем не менее, на «карте» можно выделить меры, которые оценены как средне значимые и при этом высоко и средне реализуемые. Это: 1) создание работающей системы конкуренции между студентами (балльно-рейтинговой и др.), стимулирующей учебную активность; 2) создание эффективных систем менеджмента качества образования в вузах с привлечением внешних партнеров (работодателей, сотрудников других вузов и др.); 3) создание работающей системы конкуренции между преподавателями вуза (дифференцированная оплата труда, «длинные» и «короткие» контракты и др.).

Данные меры не обещают быстрого «прорыва» и устранения таких явлений в системе высшей школы, как фальсификация и имитация образования, но во всяком случае они, по ожиданиям экспертов, могут быть в определенной степени действенными и при этом реализуемыми.

Как малозначимую меру эксперты оценили «компактизацию образовательных программ – оставить лишь то, что является очевидно полезным и необходимым; контролировать выполнение образовательного минимума». К средне значимым, но в низкой степени реализуемым эксперты отнесли меру «ввести двойную аттестацию выпускников: вуз аттестует прохождение образовательной программы, а профессиональные ассоциации – уровень квалификации».

6.3.3. Меры государственной политики, направленной на сокращение фальсификации и имитации образования в высшей школе – видение различных групп экспертов

На рис. 6.8 представлены оценки значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленной на сокращение фальсификации и имитации образования, различными группами экспертов: группой «новаторов», всеми экспертами, «консерваторами».

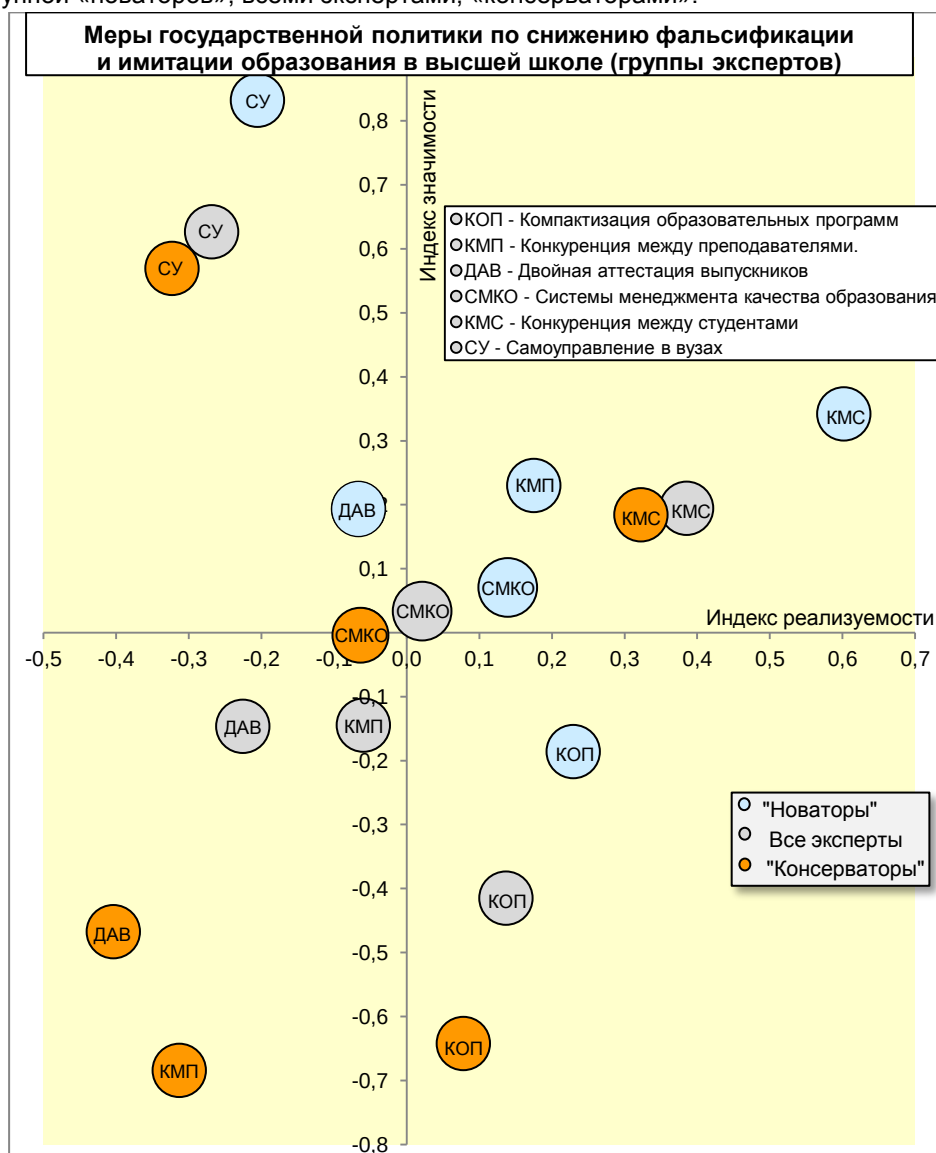


Рисунок 6.8 – Оценка возможных мер, направленных на сокращение фальсификации и имитации образования в высшей школе (группы экспертов)

Обе группы экспертов – «новаторы» и «консерваторы» – солидарны в оценке таких возможных мер, как: 1) снижение влияния «образовательной бюрократии» (на всех уровнях, от министерства до кафедры); выстраивать вузы как самоуправляемые сообщества ученых и преподавателей – это потенциально очень значимая мера, но при этом мало реализуемая; 2) создание работающей системы конкуренции между студентами (балльно-рейтинговой и др.), стимулирующей учебную активность – мера достаточно значимая и при этом наиболее реализуемая среди обсуждаемых.

«Новаторы», по сравнению с «консерваторами», существенно выше оценивают значимость (возможную действенность) таких мер, как компактизация образовательных программ и введение двойной аттестации выпускников с участием профессиональных ассоциаций.

В наибольшей степени оценки «новаторов» и «консерваторов» расходятся относительно меры «создать работающую систему конкуренции между преподавателями вуза». «Новаторы» оценивает ее как значимую и реализуемую меру, а «консерваторы» считают ее наименее значимой и мало реализуемой.

6.3.4. Выводы

При обсуждении настоящего и будущего высшей школы в рамках экспертных интервью и семинаров большинство экспертов в качестве важнейшей проблемы высшей школы выделили «имитацию и фальсификацию образования». Второй тур Делфи-опроса показал, что данная проблема весьма сложно решается. Рассмотрев ряд управленческих «решений» и направлений модернизации высшей школы, эксперты не выделили таких мер, которые сочетали бы высокий уровень значимости с высоким уровнем реализуемости. Это может означать, что проблема фальсификации и имитации образования не может быть решена в рамках высшей школы и ее необходимо обсуждать и решать в более широкой рамке общественно-политического и социально-экономического развития страны; также эта проблема может требовать системных решений, включающих все обсуждаемые меры.

Все же эксперты обозначили ряд мер, которые, по их мнению, будут способствовать снижению уровня фальсификации и имитации в образовании:

- создать работающую систему конкуренции между студентами (балльно-рейтинговую и др.), стимулирующую учебную активность;
- создать эффективные системы менеджмента качества образования в вузах с привлечением внешних партнеров (работодателей, сотрудников других вузов и др.);
- создать работающую систему конкуренции между преподавателями вуза (дифференцированная оплата труда, «длинные» и «короткие» контракты и др.).

Наиболее значимо, по оценке всех групп экспертов, было бы «снижение влияния образовательной бюрократии (на всех уровнях, от министерства до кафедры); выстраивать вузы как самоуправляемые сообщества ученых и преподавателей». Строго говоря, это не отдельная мера, а целый комплекс изменений управления и корпоративной культуры высшей школы⁶⁴. Однако подобное изменение высшей школы оценено экспертами как мало реалистичное.

6.4. Возможные меры государственной политики, направленной на усиление исследовательской деятельности в высшей школе

6.4.1. Постановка задачи

Развитие высшей школы предполагает увеличение объемов исследовательских работ и включение студентов в исследовательскую деятельность. В ходе экспертных интервью и семинаров был предложен ряд мер, которые могут усилить исследовательскую компоненту деятельности высшей школы.

⁶⁴ Ефимов В.С., Лаптева А.В. Корпоративная культура – инструмент развития университета // Университетское управление: практика и анализ. 2010. №1 (65). С. 23-29.

1. Поддержать наиболее активные и «открытые» научные школы, выбранные по критериям: участие в конференциях и семинарах, число публикаций в рейтинговых журналах (это стимулирует коммуникации, публикацию научных результатов).

2. Выделить продуктивное «ядро» научного сообщества (ученых с высоким индексом цитируемости). Предоставить им долгосрочные (3-5 лет) гранты на исследования и разработки по перспективным направлениям.

3. Принять комплекс мер социальной поддержки и закрепления в России молодых талантливых учёных (решение проблемы жилья, повышение престижа учёного, увеличение возможностей самореализации).

4. Стимулировать молодежь к занятиям наукой и инновациями: радикально увеличить стипендии для аспирантов; сделать бюджетные доплаты для молодых ученых и преподавателей.

В рамках второго тура Делфи-опроса экспертам было предложено оценить значимость и реализуемость предложенных мер государственной политики, направленной на усиление исследовательской деятельности в высшей школе.

6.4.2. Возможные меры государственной политики, направленной на усиление исследовательской деятельности в высшей школе – общее видение экспертов

На рисунке 6.9 представлены оценки мер государственной политики, каждая мера представлена в виде кружка с двумя координатами – индекс реализуемости и индекс значимости.

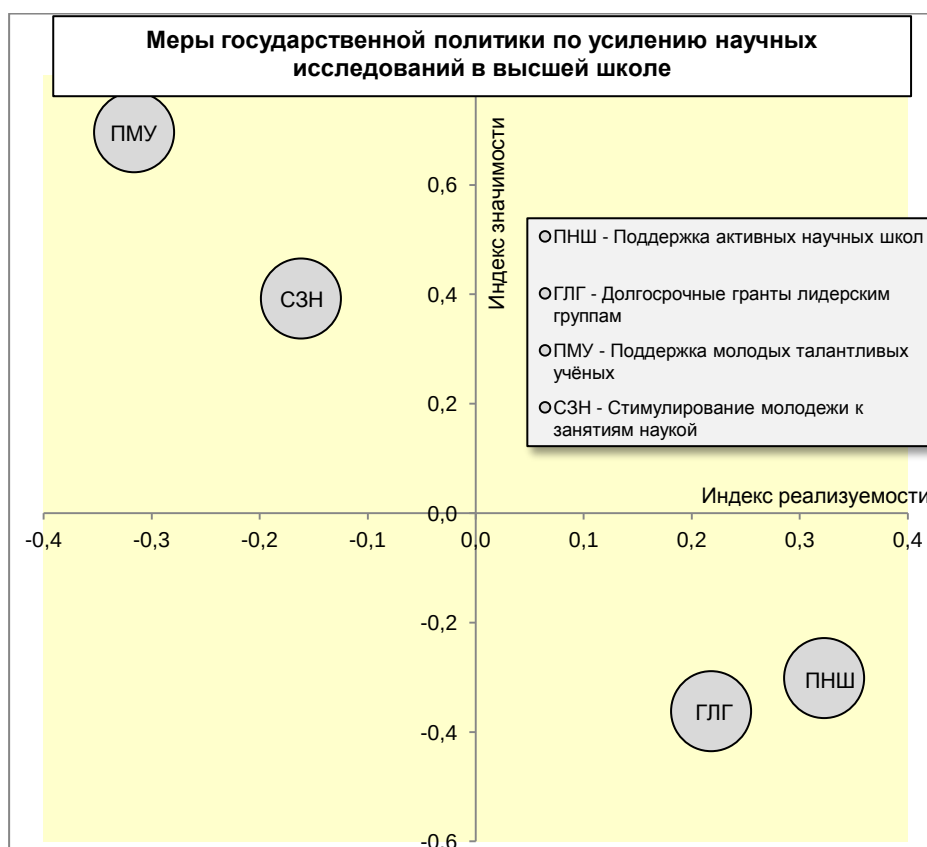


Рисунок 6.9 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление научных исследований в высшей школе

Анализ оценок экспертов указывает на «разрыв» между значимостью и реализуемостью обсуждаемых мер, направленных на усиление исследовательской деятельности: высоко значимые меры мало реалистичны, а высоко реалистичные мало значимы.

Высоко значимые, но мало реалистичные меры: 1) принять комплекс мер социальной поддержки и закрепления в России молодых талантливых учёных (решение проблемы жилья, повышение престижа учёного, увеличение возможностей самореализации); 2) стимулировать молодежь к занятиям наукой и инновациями: радикально увеличить стипендии для аспирантов; сделать бюджетные доплаты для молодых ученых и преподавателей.

Высоко реалистичные, но сравнительно мало значимые меры: 1) выделить продуктивное «ядро» научного сообщества (ученых с высоким индексом цитируемости), предоставить им долгосрочные (3-5 лет) гранты на исследования и разработки по перспективным направлениям; 2) поддержать наиболее активные и «открытые» научные школы, выбранные по критериям: участие в конференциях и семинарах, число публикаций в рейтинговых журналах (это стимулирует коммуникации, публикацию научных результатов).

6.4.3. Возможные меры государственной политики, направленной на усиление исследовательской деятельности в высшей школе – видение различных групп экспертов

Оценки возможных мер государственной политики, направленной на усиление исследовательской деятельности в высшей школе, различными группами экспертов («новаторами», всеми экспертами, «консерваторами») представлены на рис. 6.10.

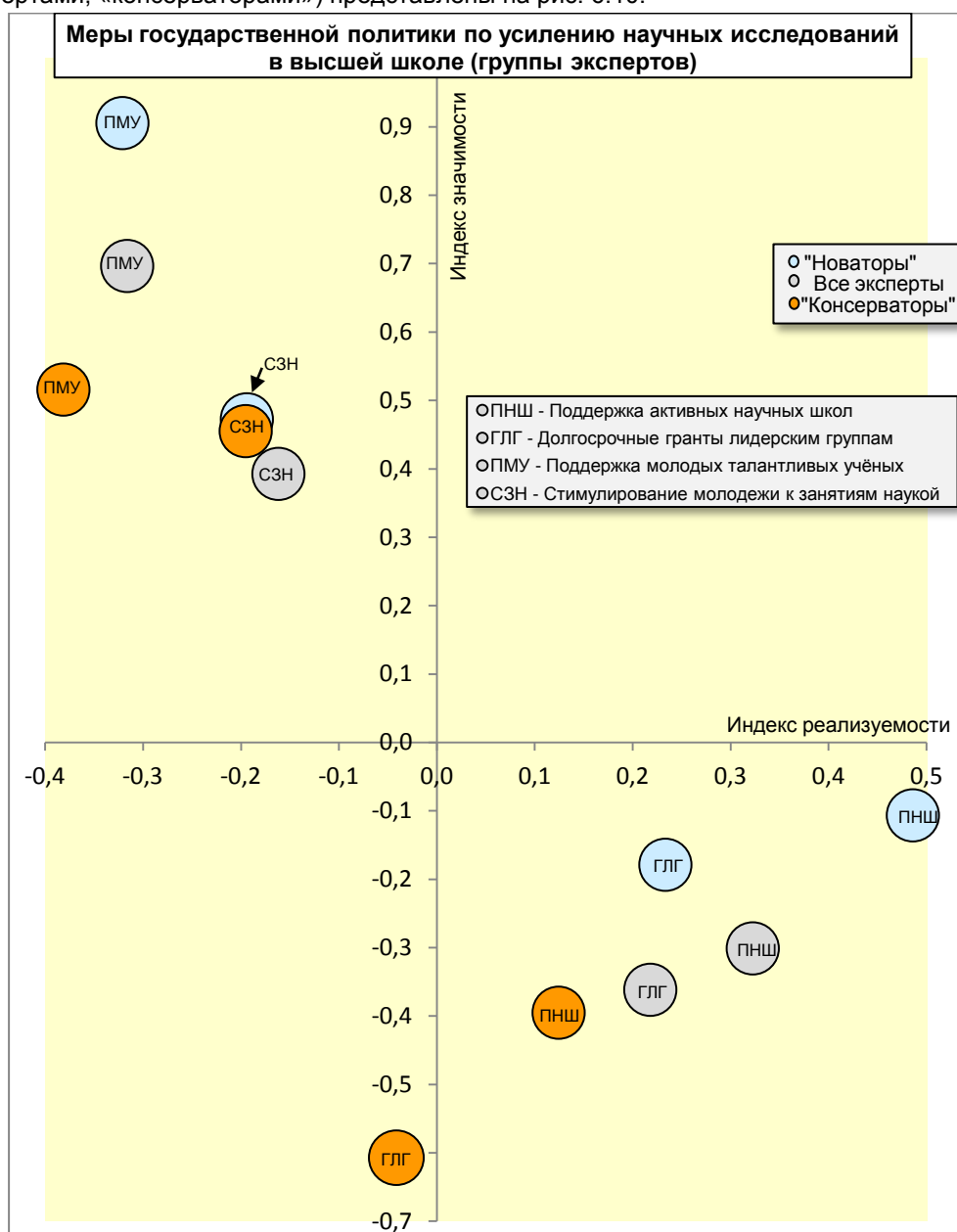


Рисунок 6.10 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление научных исследований в высшей школе (группы экспертов)

Анализ рис. 6.10 позволяет увидеть сходства и различия позиций групп экспертов – «новаторов» и «консерваторов». Практически одинаково оценивают все группы экспертов значимость и реализуемость стимулирования молодежи к занятиям наукой. Очень близки оценки реализуемости

«поддержки молодых талантливых ученых», но группа «новаторы» заметно выше оценивает значимость данной меры (считая ее наиболее значимой среди обсуждаемых).

Группа «новаторы» в сравнении с группой «консерваторы», выше оценивает значимость и реализуемость таких мер, как поддержка активных научных школ и выделение долгосрочных грантов для наиболее продуктивных ученых.

6.4.4. Выводы

Среди предложенных мер государственной политики, направленной на усиление исследовательской деятельности в высшей школе, эксперты не выделили мер с высоким уровнем значимости и высоким уровнем реализуемости. Противоречие состоит в том, что потенциально высоко значимые меры, по мнению экспертов, не могут быть реализованы. С другой стороны, есть ряд реализуемых мер, но они не являются достаточно значимыми.

Необходимо зафиксировать определенный «вакуум» конструктивных идей в отношении политики усиления научной деятельности в высшей школе; либо нужно признать, что данная задача не может быть решена в рамках высшей школы и ее необходимо обсуждать и решать в более широкой рамке развития страны.

Приоритетными (по значимости) все группы экспертов считают меры, связанные с привлечением молодежи к исследовательской деятельности:

1) принять комплекс мер социальной поддержки и закрепления в России молодых талантливых учёных (решение проблемы жилья, повышение престижа учёного, увеличение возможностей самореализации);

2) стимулировать молодежь к занятиям наукой и инновациями: радикально увеличить стипендии для аспирантов; сделать бюджетные доплаты для молодых ученых и преподавателей.

6.5. Возможные меры государственной политики, направленной на усиление инновационной деятельности в высшей школе

6.5.1. Постановка задачи

Экспертам было предложено оценить результативность и перспективность (возможную результативность в будущем) ряда возможных мер государственной политики, направленной на усиление инновационной деятельности в высшей школе. Формулировки потенциально значимых мер были получены при проведении экспертных интервью и семинаров и апробированы в ходе первого тура Делфи-опроса.

1. Переработать патентное законодательство, повысить уровень защиты авторских прав, стимулировать активность авторов.

2. Организовать целевую поддержку патентов российских ученых и изобретателей в зарубежных патентных системах (с участием государства).

3. Создать профильные инжиниринговые центры, аккумулирующие информацию о проблемах и задачах технологического развития, обеспечивающие финансирование перспективных разработок, патентную защиту и продвижение перспективных продуктов.

4. Создать нормативную базу, обеспечивающую перенос инноваций из оборонно-промышленного комплекса в экономику страны.

5. Ввести преференции, налоговые льготы, стимулирующие появление малых инновационных предприятий при университетах.

6. Повысить требования к программам развития федеральных и национальных исследовательских университетов: программы должны показывать, как федеральные университеты станут «институтами развития» федеральных округов, а национальные исследовательские университеты – научными лидерами мирового уровня.

7. Сформировать Федеральную целевую программу по развитию инновационной инфраструктуры федеральных и национальных исследовательских университетов.

6.5.2. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление инновационной деятельности в высшей школе – общее видение экспертов

На основании экспертных оценок были рассчитаны индексы результативности и перспективности данных мер государственной политики. На рисунке 6.11 приведена «карта» оценок мер государственной политики, направленных на усиление инновационной деятельности в высшей школе.

На рис. 6.11 можно выделить «ядро» высоко и средне значимых мер (при этом средне реалистичных, по оценке экспертов) для решения задачи усиления инновационной деятельности вузов: 1) организовать целевую поддержку патентов российских ученых и изобретателей в зарубежных патентных системах (с участием государства); 2) ввести преференции, налоговые льготы, стимулирующие появление малых инновационных предприятий при университетах; 3) переработать патентное законодательство, повысить уровень защиты авторских прав, стимулировать активность авторов.



Рисунок 6.11 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление инновационной деятельности в высшей школе

В средней степени значимой и реализуемой является мера «повысить требования к программам развития федеральных и национальных исследовательских университетов: программы должны показывать, как федеральные университеты станут «институтами развития» федеральных округов, а национальные исследовательские университеты – научными лидерами мирового уровня».

Создание Федеральной целевой программы по развитию инновационной инфраструктуры федеральных и национальных исследовательских университетов эксперты оценивают как высоко реализуемую, но низко значимую меру.

Мало значимыми и трудно реализуемыми эксперты считают «создание нормативной базы, обеспечивающей перенос инноваций из оборонно-промышленного комплекса в экономику страны» и «создание профильных инжиниринговых центров, аккумулирующих информацию о проблемах и задачах технологического развития, обеспечивающих финансирование перспективных разработок, патентную защиту и продвижение перспективных продуктов».

6.5.3. Возможные меры государственной политики, направленной на усиление инновационной деятельности в высшей школе – видение различных групп экспертов

Оценки возможных мер государственной политики, направленной на усиление инновационной деятельности в высшей школе, различными группами экспертов («новаторами», все экспертами, «консерваторами») представлены на рис. 6.12.

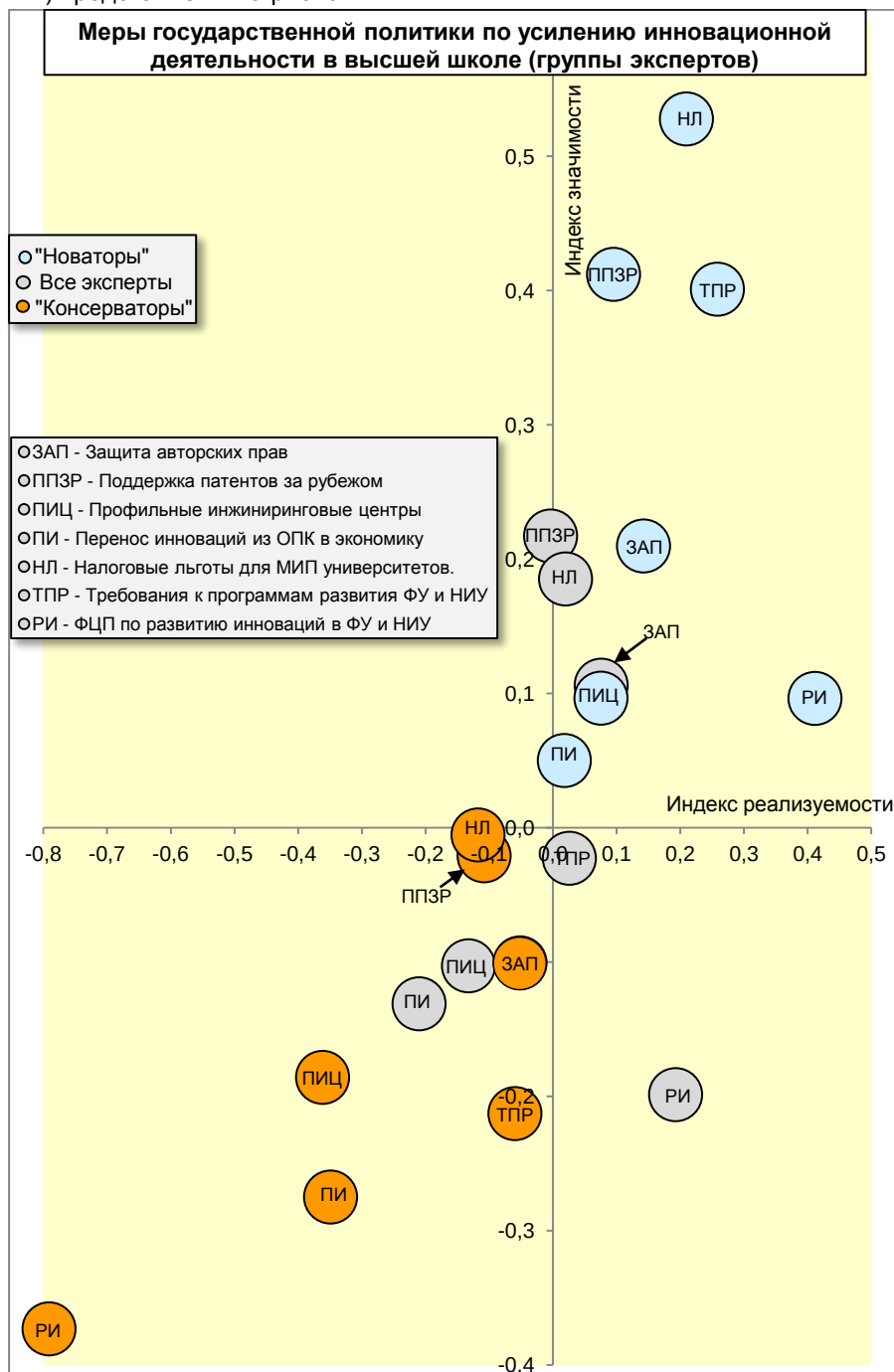


Рисунок 6.12 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление инновационной деятельности в высшей школе (группы экспертов)

Анализ рис. 6.12 позволяет увидеть значительное различие позиций групп экспертов – «новаторов» и «консерваторов». С точки зрения «новаторов», данные меры в высокой или средней степени значимы и реализуемы (все маркеры на карте помещены в верхний правый сектор). С точки зрения «консерваторов», эти меры в низкой или средней степени значимы и реализуемы.

В наибольшей степени различаются оценки «новаторами» и «консерваторами» мер, связанных с использованием и развитием потенциала федеральных и национальных исследовательских университетов: 1) повысить требования к программам развития федеральных и национальных

исследовательских университетов (программы должны показывать, как федеральные университеты станут «институтами развития» федеральных округов, а национальные исследовательские университеты – научными лидерами мирового уровня); 2) сформировать Федеральную целевую программу по развитию инновационной инфраструктуры федеральных и национальных исследовательских университетов.

«Новаторы» считают, что эти меры должны существенно повлиять на усиление инновационной деятельности в вузах, тогда как «консерваторы» полагают, что они мало значимы и реалистичны.

Важно отметить, что эксперты «новаторы» считают самой значимой и достаточно реализуемой мерой «введение преференций, налоговых льгот, стимулирующих появление малых инновационных предприятий при университетах». Эта мера может быть также важной для «наращивания» экономической базы университетов, позволит им привлечь «сильных инноваторов» и стать более весомыми игроками в сфере инновационной деятельности.

6.5.4. Выводы

Для решения задачи усиления инновационной деятельности вузов важно: 1) организовать целевую поддержку патентов российских ученых и изобретателей в зарубежных патентных системах (с участием государства); 2) ввести преференции, налоговые льготы, стимулирующие появление малых инновационных предприятий при университетах; 3) переработать патентное законодательство, повысить уровень защиты авторских прав, стимулировать активность авторов.

Меры, адресованные федеральным и национальным исследовательским университетам, поддерживаются, в основном, экспертами из группы «новаторы». Они считают очень значимым повысить требования к программам развития ФУ и НИУ: программы должны показывать, как федеральные университеты станут «институтами развития» федеральных округов, а национальные исследовательские университеты – научными лидерами мирового уровня.

Эксперты «новаторы», в отличие от «консерваторов», существенно более высоко оценивают значимость и реализуемость почти всех предложенных мер государственной политики, направленные на усиление инновационной деятельности в высшей школе. Это может быть связано с тем, что именно эта группа экспертов является более включенной в инновационную деятельность, а эксперты «консерваторы», возможно, исключены из инновационной деятельности и не видят возможности ее усиления.

6.6. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление образовательной деятельности в высшей школе

6.6.1. Постановка задачи

Экспертам было предложено оценить результативность и перспективность ряда возможных мер государственной политики, направленных на усиление образовательной деятельности в высшей школе.

1. Переработать аккредитационные критерии для вузов (например, включить оценку выпускников работодателями).
2. В законодательные акты государства об образовании ввести положения, касающиеся качества образования.
3. Изменить систему аттестации выпускников. Ввести двойную аттестацию – академическую и профессиональную (вуз аттестует по выполнению образовательной программы; профессиональное сообщество аттестует профессиональную компетенцию).

6.6.2. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление образовательной деятельности в высшей школе – общее видение экспертов

На основании экспертных оценок были рассчитаны индексы результативности и перспективности данных мер государственной политики. На рисунке 6.13 приведена «карта» оценок возможных мер государственной политики, направленных на усиление образовательной деятельности в вузах.

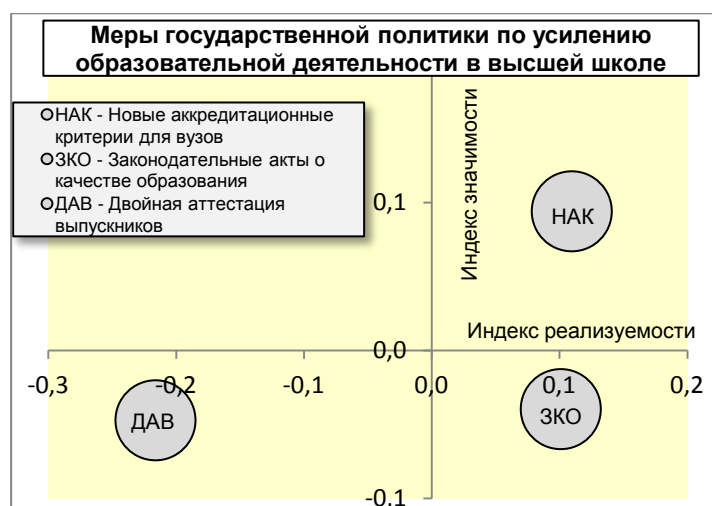


Рисунок 6.13 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление образовательной деятельности в высшей школе

Относительно задачи усиления образовательной деятельности две меры оценены как в средней степени значимые и в средней степени реалистичные: 1) переработать аккредитационные критерии для вузов (например, включить оценку выпускников работодателями); 2) в законодательные акты государства об образовании ввести положения, касающиеся качества образования.

Двойная аттестация выпускников скорее «отвергается» экспертами, так как считается мало реалистичным нововведением.

6.6.3. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление образовательной деятельности в высшей школе – видение различных групп экспертов

Оценки возможных мер государственной политики, направленной на усиление образовательной деятельности в высшей школе, различными группами экспертов («новаторами», всеми экспертами, «консерваторами») представлены на рис. 6.14.

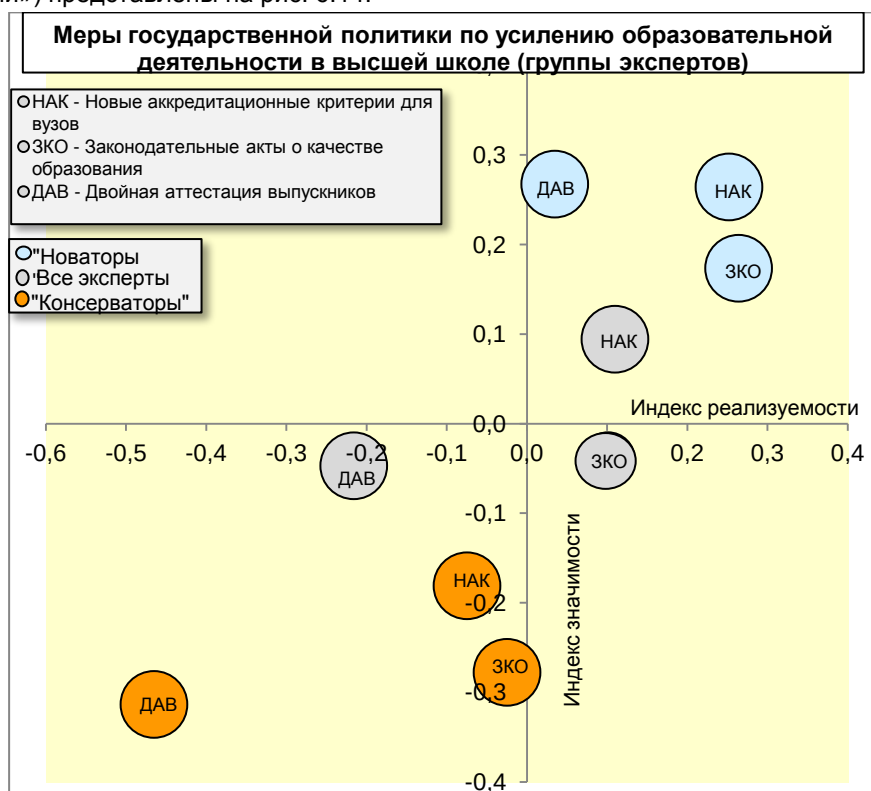


Рисунок 6.14 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление образовательной деятельности в высшей школе (группы экспертов)

Анализ рис. 6.14 позволяет увидеть значительное различие позиций групп экспертов, «новаторов» и «консерваторов», относительно возможной действенности и реализуемости обсуждаемых мер усиления образовательной деятельности. С точки зрения «новаторов», обсуждаемые меры в высокой степени значимы и в высокой или средней степени реализуемы (все маркеры на карте размещаются в верхнем правом секторе). С точки зрения «консерваторов», данные меры в низкой или средней степени реализуемы и значимы. В наибольшей степени различается оценка этими группами экспертов меры «изменить систему аттестации выпускников; ввести двойную аттестацию – академическую и профессиональную». Группа «новаторы» считает эту меру высоко значимой и в средней степени реалистичной, группа «консерваторы» считает ее наименее значимой и реалистичной среди оцененных.

6.6.4. Выводы

Две меры, по оценке экспертов, могут послужить усилению образовательной деятельности в высшей школе: 1) переработать аккредитационные критерии для вузов (например, включить оценку выпускников работодателями); 2) в законодательные акты государства об образовании ввести положения, касающиеся качества образования.

Оценки различных мер, направленных на усиление образовательной деятельности в вузах, сделанные экспертами групп «новаторы» и «консерваторы», существенно различаются. Можно констатировать значительную поляризацию позиций научно-педагогического сообщества, если речь идет о возможности развития вузовского образования в России. Это указывает на трудность консенсуса и выбора определенной стратегии модернизации образовательного процесса в высшей школе с опорой на потенциальную «коалицию развития». По-видимому, данная поляризация отражает «переходное» состояние общества, когда «Просвещение-1» с характерными для него ценностями и «пафосами» знания и образованности завершено, а «Просвещение-2» с другими ценностями и «пафосами» (связанными с «экономикой знаний», «цифровой революцией» и т.д.) еще не развернуто.

6.7. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление управления и экономики вузов

6.7.1. Постановка задачи

Экспертам было предложено оценить результативность и перспективность ряда возможных мер государственной политики, направленных на усиление управления и экономики вузов. В процессе экспертных интервью и семинаров экспертами были выделены следующие наиболее значимые меры или направления изменений:

1. Скорректировать Федеральный закон №94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», учитывая специфику работы научных и образовательных учреждений.
2. Усилить общественный компонент управления в ВУЗах, перейти от диктатуры бюрократии (ректорат и службы) к диктатуре интеллектуалов (ведущих профессоров вуза).
3. Скорректировать ФЗ №83 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» – об автономных учреждениях в направлении реальной автономии, не искаженной техникой ее реализации (расчеты через казначейство, ограничения на режим расходования денег).
4. Скорректировать ФЗ №217, предоставить возможность использования упрощенной системы налогообложения для малых инновационных предприятий, созданных при вузах.
5. Ввести со стороны МОН рамочные стандарты экономической структуры университета и управления ресурсами в университете (прозрачная структура центров доходов и центров расходов).
6. Предоставить вузам возможность приобретать акции или доли созданных при них инновационных предприятий.
7. Разработать и внедрить норматив финансирования обучения магистров.
8. Создать сеть независимых центров мониторинга и анализа процессов развития в сфере образования, науки и инноваций.

6.7.2. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление управления и экономической деятельности вузов – общее видение экспертов

На рис. 6.15 представлены оценки значимости и реализуемости предложенных мер государственной политики, направленных на усиление управления и экономики вузов.

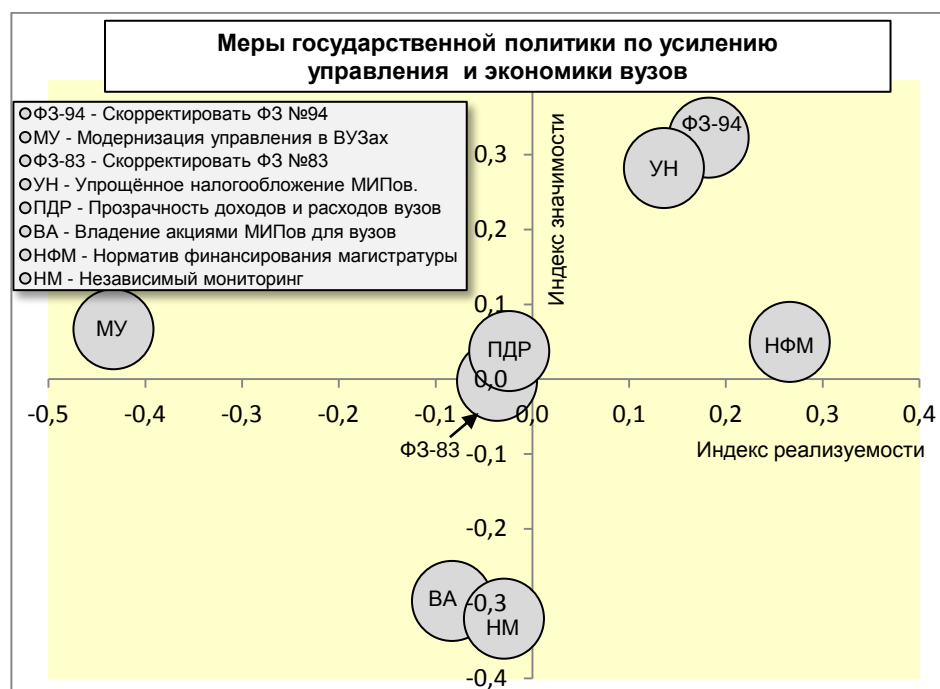


Рисунок 6.15 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление управления и экономики вузов

По мнению экспертов, наиболее значимыми и реализуемыми мерами, которые могли бы усилить управление и экономику вузов, являются следующие: 1) скорректировать Федеральный закон №94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», учитывая специфику работы научных и образовательных учреждений; 2) скорректировать ФЗ №217, предоставить возможность использования упрощённой системы налогообложения для малых инновационных предприятий, созданных при вузах. Также эксперты считают средне значимыми, но высоко реализуемыми разработку и внедрение норматива финансирования обучения магистров.

В группу средне значимых и средне реалистичных, по оценке экспертов, вошли меры: 1) скорректировать ФЗ №83 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» – об автономных учреждениях в направлении реальной автономии, не искаженной техникой ее реализации (расчеты через казначейство, ограничения на режим расходования денег); 2) ввести со стороны МОН рамочные стандарты экономической структуры университета и управления ресурсами в университете (прозрачная структура центров доходов и центров расходов).

Другие меры или направления изменений, по мнению экспертов, уступают данным либо по степени значимости (создание сети независимых центров мониторинга и анализа процессов развития в сфере образования, науки и инноваций; предоставление вузам возможности приобретать акции или доли созданных при них инновационных предприятий), либо по степени реализуемости (усилить общественный компонент управления в ВУЗах, перейти от диктатуры бюрократии к диктатуре интеллектуалов).

6.7.3. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление управления и экономической деятельности вузов – видение различных групп экспертов

Оценки возможных мер государственной политики, направленных на усиление управления и экономики вузов, различными группами экспертов («новаторами», всеми экспертами, «консерваторами») представлены на рис. 6.16.

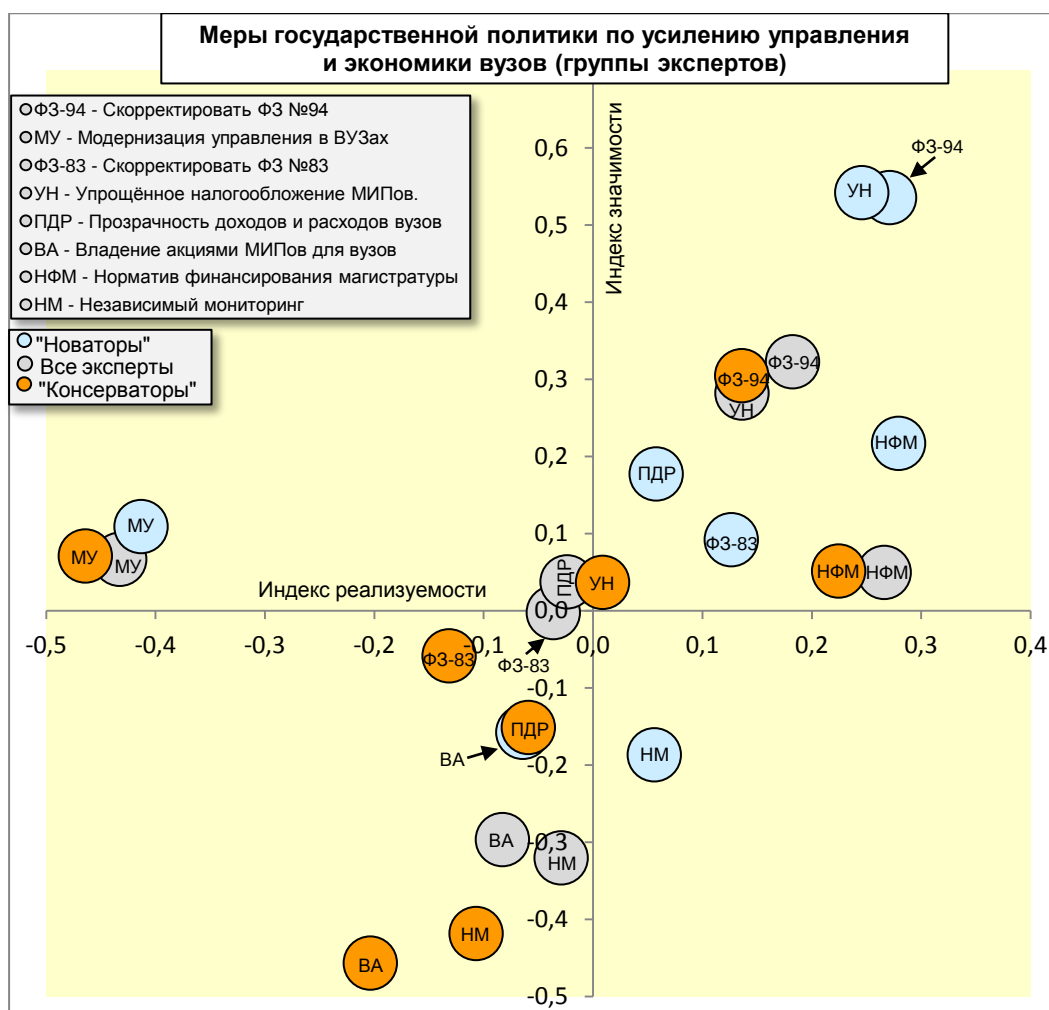


Рисунок 6.16 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление управления и экономики вузов (группы экспертов)

В оценках экспертов различных групп выделяется одно направление политики, относительно которого оценки высоко консолидированы – «усилить общественный компонент управления в ВУЗах, перейти от диктатуры бюрократии к диктатуре интеллектуалов». Эксперты оценивают его как почти невозможное в реализации, но имеющее среднюю степень значимости.

Во всех остальных случаях оценки групп различаются тем, что группа «новаторы» более высоко оценивает и значимость, и реализуемость возможных мер государственной политики, направленных на усиление управления и экономики вузов. С точки зрения этой группы, значимо и вполне реально принять комплекс мер, включающий корректировку ФЗ-94 и ФЗ-93, упрощенное налогообложение МИПов, введение стандартов экономической структуры и управления ресурсами в университете, обеспечивающих прозрачность структуры центров доходов и центров расходов. Группа «консерваторы» в число одновременно значимых и реализуемых мер включает лишь упрощенное налогообложение МИПов – «скорректировать ФЗ №217, предоставить возможность использования упрощённой системы налогообложения для малых инновационных предприятий, созданных при вузах».

6.7.4. Выводы

В мерах политики, направленной на усиление управления и экономики вузов, на основе экспертных оценок можно выделить две категории. Одна включает нововведения «технического» характера, которые заключаются в корректировке некоторых действующих федеральных законов. В существующем виде эти законы не учитывают специфику деятельности научных и образовательных учреждений (ФЗ №94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»), не предоставляют необходимый уровень управленческой автономии автономным учреждениям (ФЗ №83 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений»). Дополнить необходимо и ФЗ №217, чтобы малые инновационные

предприятия, созданные при вузах, могли применять упрощённую систему налогообложения. В эту же группу необходимых «технических мер» можно включить разработку и внедрение норматива финансирования обучения магистров. Осуществить подобные меры, по оценке экспертов, весьма значимо и вполне реалистично.

Вторая категория включает меры, не сводящиеся к корректировкам отдельных законов, а направленные на изменение самого характера управления вузами и их финансово-экономической деятельности. Это 1) внедрение со стороны МОН рамочных стандартов экономической структуры университетов и управления ресурсами в университетах (с целью достижения «прозрачности» экономической структуры, включающей центры доходов и центры расходов); 2) усиление общественных компоненты управления в ВУЗах, переход от диктатуры бюрократии к диктатуре интеллектуалов. Последнее, очевидно, не является отдельной мерой, а представляет собою целый комплекс управленческих и политических преобразований. Будучи достаточно значимыми, эти меры не являются легко реализуемыми; в особенности мало реализуемо, как считают эксперты, «перейти от диктатуры бюрократии к диктатуре интеллектуалов» в системе ВПО.

6.8. Возможные меры государственной политики в области взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества

6.8.1. Постановка задачи

В ходе семинаров многие эксперты отмечали, что научная и инновационная деятельность высшей школы в России «блокируются» слабым взаимодействием между высшей школой, бизнесом, властью и обществом. Поэтому целью государственной политики должно стать развитие взаимодействий данных субъектов. На экспертных семинарах и при проведении интервью были выделены следующие наиболее значимые меры.

1. Создать систему «принуждения к инновациям» крупных компаний с государственным участием – разработать и запустить в действие программы технологической модернизации, предполагающие участие российских вузов в их реализации.
2. Расширить список технологических платформ, включив платформы по разработке социальных и гуманитарных технологий.
3. Сформировать федеральную целевую программу, обеспечивающую поддержку технологических платформ регионов как новой практики партнерства вузов и бизнеса.
4. Разработать и реализовать региональные стратегии и программы технологической модернизации базовых секторов экономики на основе партнерства вузов и бизнеса.
5. Ввести в систему среднесрочное и долгосрочное планирование социально-экономического и культурного развития регионов и крупных городов (Форсайт, прогнозы, стратегии, программы) с привлечением вузов и бизнеса.
6. Сформировать практику долгосрочных государственных заданий на подготовку кадров в рамках федерального и регионального бюджетов (с учетом потребностей работодателей).
7. Создать систему общественно-профессионального мониторинга для полноценной реализации Стратегии инновационного развития РФ до 2020 г. (Инновационная Россия – 2020).
8. Создать национальную сеть независимых центров оценки квалификаций (качества профессионального образования) с участием работодателей.
9. Создать национальную сеть независимых центров мониторинга процессов развития в сфере высшего образования.
10. Создать систему «поощрения инноваций» – обеспечить налоговыми льготами инновационные, высокотехнологичные, быстроразвивающиеся компании («русские газели»), активно взаимодействующие с высшей школой.

6.8.2. Возможные меры государственной политики в области взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества – общее видение экспертов

Экспертам было предложено оценить значимость и реализуемость ряда возможных мер государственной политики в области взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества. На основании полученных оценок были рассчитаны индексы значимости и реализуемости данных мер

государственной политики. На рис. 6.17 приведена «карта» оценок возможных мер государственной политики в области взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества.

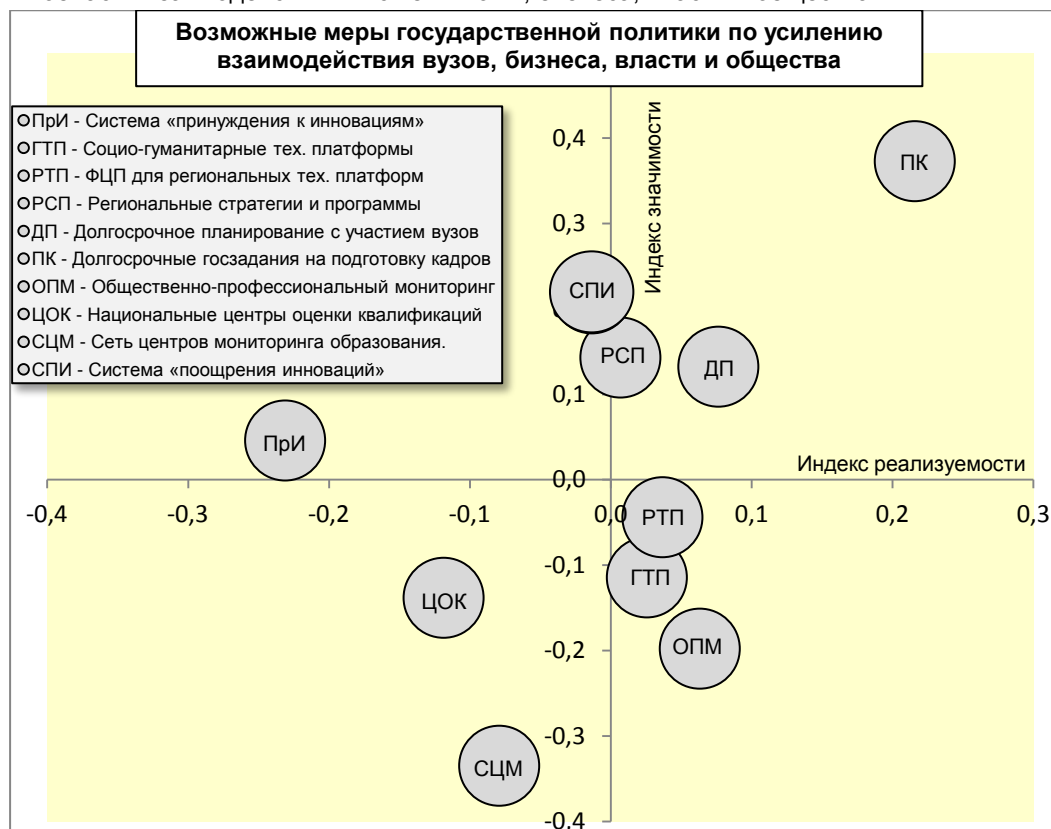


Рисунок 6.17 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленной на усиление взаимодействия вузов, бизнеса, власти и общества

По мнению экспертов, в «ядро» высоко/средне значимых и высоко/средне реалистичных мер государственной политики, направленной на усиление взаимодействия вузов, бизнеса, власти и общества, должны войти:

- 1) практика долгосрочных государственных заданий на подготовку кадров в рамках федерального и регионального бюджетов (с учетом потребностей работодателей);
- 2) создание системы «поощрения инноваций» – обеспечить налоговыми льготами инновационные, высокотехнологичные, быстроразвивающиеся компании («русские газели»), активно взаимодействующие с высшей школой;
- 3) разработка и реализация региональных стратегий и программ технологической модернизации базовых секторов экономики на основе партнерства вузов и бизнеса;
- 4) введение системы среднесрочного и долгосрочного планирования социально-экономического и культурного развития регионов и крупных городов (Форсайт, прогнозы, стратегии, программы) с привлечением вузов и бизнеса.

В меньшей степени значимыми, но достаточно реалистичными считаются следующие меры:

- 1) формирование федеральной целевой программы, обеспечивающей поддержку технологических платформ регионов как новой практики партнерства вузов и бизнеса;
- 2) расширение списка технологических платформ, включение платформ по разработке социальных и гуманитарных технологий;
- 3) создание системы общественно-профессионального мониторинга для полноценной реализации Стратегии инновационного развития РФ до 2020 г. (Инновационная Россия – 2020).

Эксперты считают мало реалистичным «создание системы принуждения к инновациям крупных компаний с государственным участием». Сравнительно мало реалистично и значимо: 1) создать национальную сеть независимых центров оценки квалификаций с участием работодателей, 2) создать национальную сеть независимых центров мониторинга процессов развития в сфере высшего образования.

6.8.3. Возможные меры государственной политики в области взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества – видение различных групп экспертов

Оценки возможных мер государственной политики в области взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества различными группами экспертов («новаторами», всеми экспертами, «консерваторами») представлены на рис. 6.18.

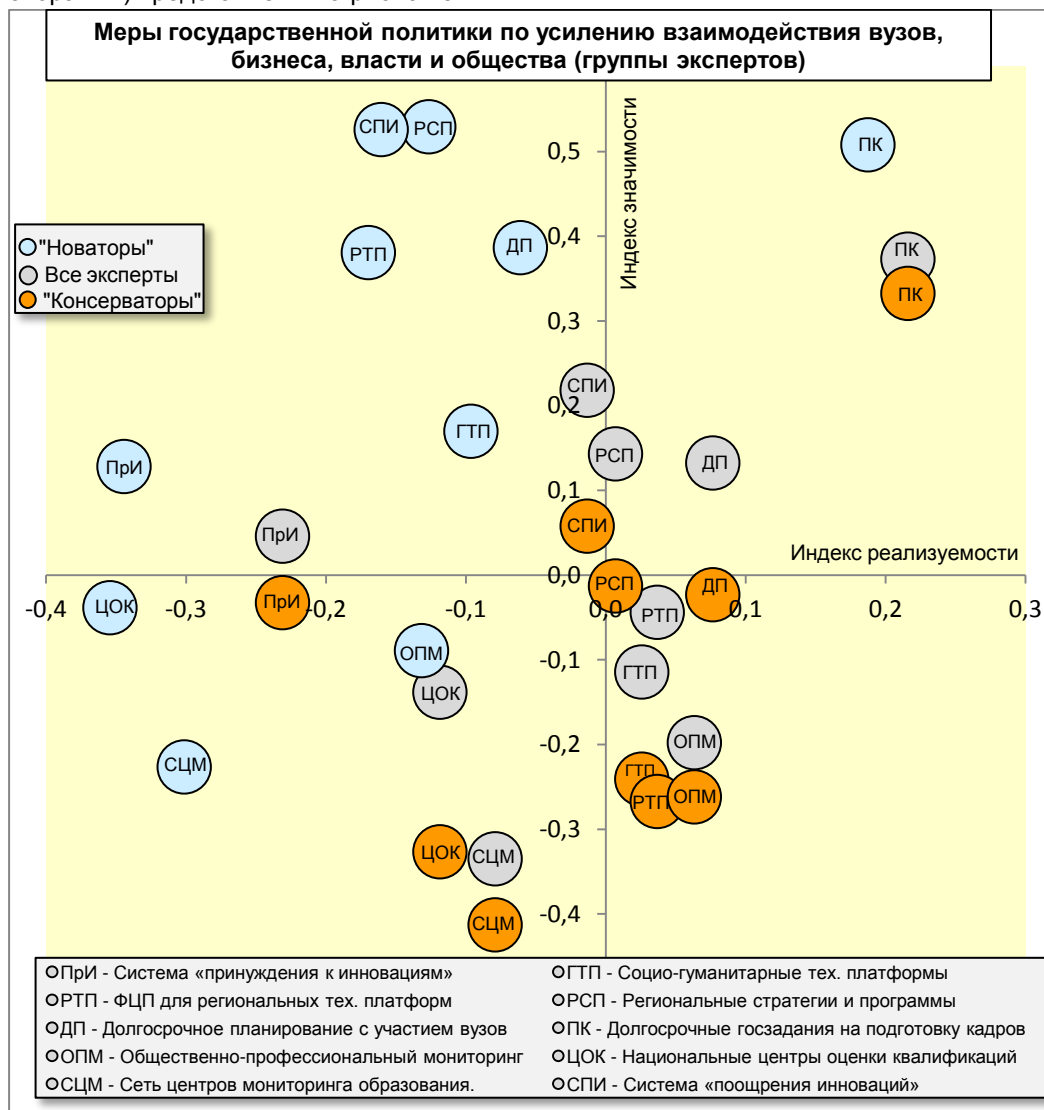


Рисунок 6.18 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленной на усиление взаимодействия вузов, бизнеса, власти и общества (группы экспертов)

Анализ рис. 6.18 позволяет сопоставить оценки выделенных групп экспертов, «новаторов» и «консерваторов». Обе группы сходным образом оценивают две меры:

- сформировать практику долгосрочных государственных заданий на подготовку кадров в рамках федерального и регионального бюджетов (с учетом потребностей работодателей) – как высоко значимую и реализуемую;
- создать систему «принуждения к инновациям» крупных компаний с государственным участием – разработать и запустить в действие программы технологической модернизации, предполагающие участие российских вузов в их реализации – в средней степени значимо, но мало реалистично. (При этом «новаторы» оценивают реализуемость данной меры существенно ниже, чем «консерваторы»).

Остальные меры эти две группы экспертов оценивают по-разному, причем группа «новаторы» существенно выше (чем группа «консерваторы» и все эксперты) оценивает значимость обсуждаемых мер государственной политики, и при этом ниже оценивает их реализуемость (в отличие от оценок вариантов в большинстве других вопросов, где «новаторы» давали более высокие оценки по обоим параметрам).

В результате, группа «новаторы» дает «карту», в которой большая часть оценок (пар значений индексов) сочетает сравнительно высокие индексы значимости и сравнительно низкие индексы реализуемости – на карте заполнен, в основном, верхний левый сектор:

1) сформировать практику долгосрочных государственных заданий на подготовку кадров в рамках федерального и регионального бюджетов (с учетом потребностей работодателей);

2) разработать и реализовать региональные стратегии и программы технологической модернизации базовых секторов экономики на основе партнерства вузов и бизнеса;

3) создать систему «поощрения инноваций» – обеспечить налоговыми льготами инновационные, высокотехнологичные, быстроразвивающиеся компании («русские газели»), активно взаимодействующие с высшей школой;

4) ввести в систему среднесрочное и долгосрочное планирование социально-экономического и культурного развития регионов и крупных городов (Форсайт, прогнозы, стратегии, программы) с привлечением вузов и бизнеса;

5) сформировать федеральную целевую программу, обеспечивающую поддержку технологических платформ регионов как новой практики партнерства вузов и бизнеса.

Группа «консерваторы» дает «карту» оценок, на которой заполнены оба нижних сектора (низкие индексы значимости и разные по величине индексы реализуемости). При этом «консерваторы» полагают высоко значимой лишь одну меру – долгосрочные государственные задания на подготовку кадров.

6.8.4. Выводы и гипотезы

Оценки мер государственной политики, направленной на усиление взаимодействия вузов, бизнеса, власти и общества всеми экспертами и особенно группой «новаторы» фактически являются требованием на стратегичность политики государства: она должна включать формирование долгосрочных планов по подготовке кадров; разработку региональных стратегий технологической модернизации экономики; политику «поощрения инноваций»; систему среднесрочного и долгосрочного планирования; формирование технологических платформ регионов.

В число значимых мер эксперты включили:

1) практику долгосрочных государственных заданий на подготовку кадров в рамках федерального и регионального бюджетов (с учетом потребностей работодателей);

2) создание системы «поощрения инноваций» – обеспечить налоговыми льготами инновационные, высокотехнологичные, быстроразвивающиеся компании («русские газели»), активно взаимодействующие с высшей школой;

3) разработку и реализацию региональных стратегий и программ технологической модернизации базовых секторов экономики на основе партнерства вузов и бизнеса;

4) введение системы среднесрочного и долгосрочного планирования социально-экономического и культурного развития регионов и крупных городов (Форсайт, прогнозы, стратегии, программы) с привлечением вузов и бизнеса.

В меньшей степени значимыми, но достаточно реалистичными считаются следующие меры: 1) формирование федеральной целевой программы, обеспечивающей поддержку технологических платформ регионов как новой практики партнерства вузов и бизнеса; 2) расширение списка технологических платформ, включение платформ по разработке социальных и гуманитарных технологий; 3) создание системы общественно-профессионального мониторинга для полноценной реализации Стратегии инновационного развития РФ до 2020 г. (Инновационная Россия – 2020).

Невысокие оценки реализуемости предложенных мер могут свидетельствовать о недостаточной способности государства, мнению экспертов, решать задачи развития высшей школы и страны в целом.

6.9. Возможные меры государственной политики в области интеллектуализации общества

6.9.1. Постановка задачи

В качестве стратегически важной эксперты выделили задачу формирования предпосылок «когнитивного общества», что означает повышение интеллектуального потенциала общества, увеличение интеллектуальной активности и связности общества. Аналогично тому, как при

формировании индустриального общества «интеллектуализация» заключалась в достижении всеобщей грамотности и профессиональной подготовке людей к сложным видам деятельности, в ситуации постиндустриального перехода и «цифровой революции» важно формирование «цифровой грамотности», умения учиться в течение всей жизни и готовности к включению в сетевые форматы интеллектуального действия. Высокая мотивированность людей к овладению грамотой в эпоху индустриализации обеспечивалась не наградами за грамотность, а тем фактом, что чтение и письмо стали широко распространенными, превратились в неотъемлемую часть трудовой деятельности и повседневной жизни. Точно так же высокая мотивированность молодежи к качественному высшему образованию (не только к «получению дипломов», но и действительно высокой общей и профессиональной компетентности) возникнет, если общество во всех его проявлениях (труд, досуг, политика и т.д.) станет более «умным», «интеллектуализованным».

В список мер государственной политики, способствующих интеллектуализации общества, по предложению экспертов, были включены следующие.

1. Развернуть общественно-государственную программу «Школа учит мыслить»: сформировать образовательные программы, направленные на умение анализировать, рассуждать, ставить и решать познавательные задачи; создать нормативно-правовые условия для деятельности таких экспериментальных школ.
2. Поддерживать через госзаказ разработку интеллектуальных компьютерных игр для детей различных возрастов.
3. Создать систему федеральных и региональных интеллектуальных конкурсов и соревнований по различным сферам знаний для массового участия людей разных возрастов.

6.9.2. Возможные меры государственной политики в области интеллектуализации общества – общее видение экспертов

Экспертам было предложено оценить значимость и реализуемость ряда возможных мер, способствующих интеллектуализации общества. На основании полученных оценок были рассчитаны индексы значимости и реализуемости данных мер. На рис. 6.19 приведена «карта» оценок возможных мер в области интеллектуализации общества.

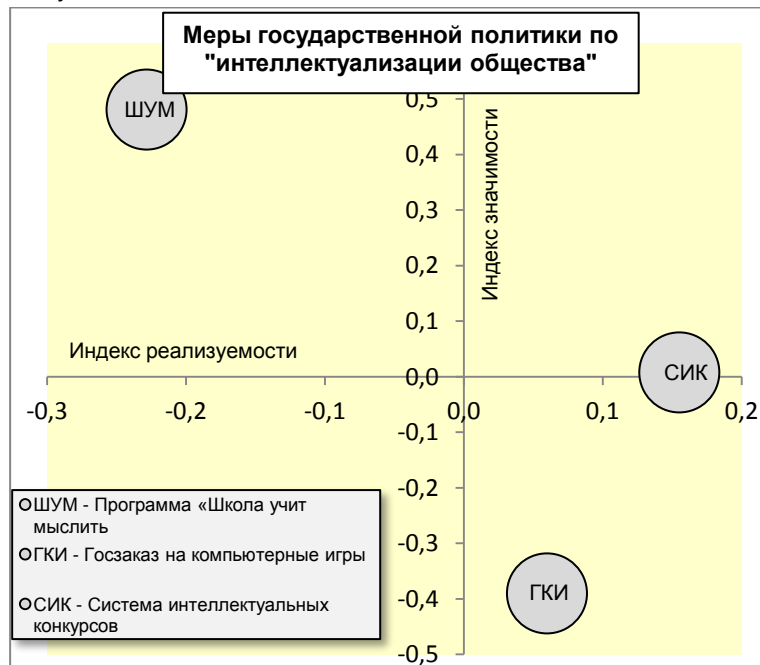


Рисунок 6.19 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер, направленных на интеллектуализацию общества

Анализ экспертных оценок указывает на следующий «разрыв»: наиболее значимой, но и наименее реализуемой мерой эксперты считают «разворачивание общественно-государственной программы «Школа учит мыслить»: формирование образовательных программ, направленных на умение анализировать, рассуждать, ставить и решать познавательные задачи; создание нормативно-правовых условий для деятельности таких экспериментальных школ».

Другие меры оценены как в средней степени реализуемые, но их значимость сравнительно невысока. Необходимо указать на отсутствие одновременно и высоко значимых, и реализуемых предложений по «интеллектуализации общества», которое обнаружилось в процессе экспертных обсуждений и во время Делфи-опроса. Это может быть связано с тем, что сама постановка задачи «интеллектуализации общества» отсутствует в общественном дискурсе о задачах развития страны и о задачах политики в настоящее время; в представлениях экспертного сообщества не появились какие-либо варианты ее решения.

6.9.3 Возможные меры государственной политики в области интеллектуализации общества – видение различных групп экспертов

Оценки возможных мер, направленных на «интеллектуализацию» общества, различными группами экспертов («новаторами», всеми экспертами, «консерваторами») представлены на рис. 6.20.

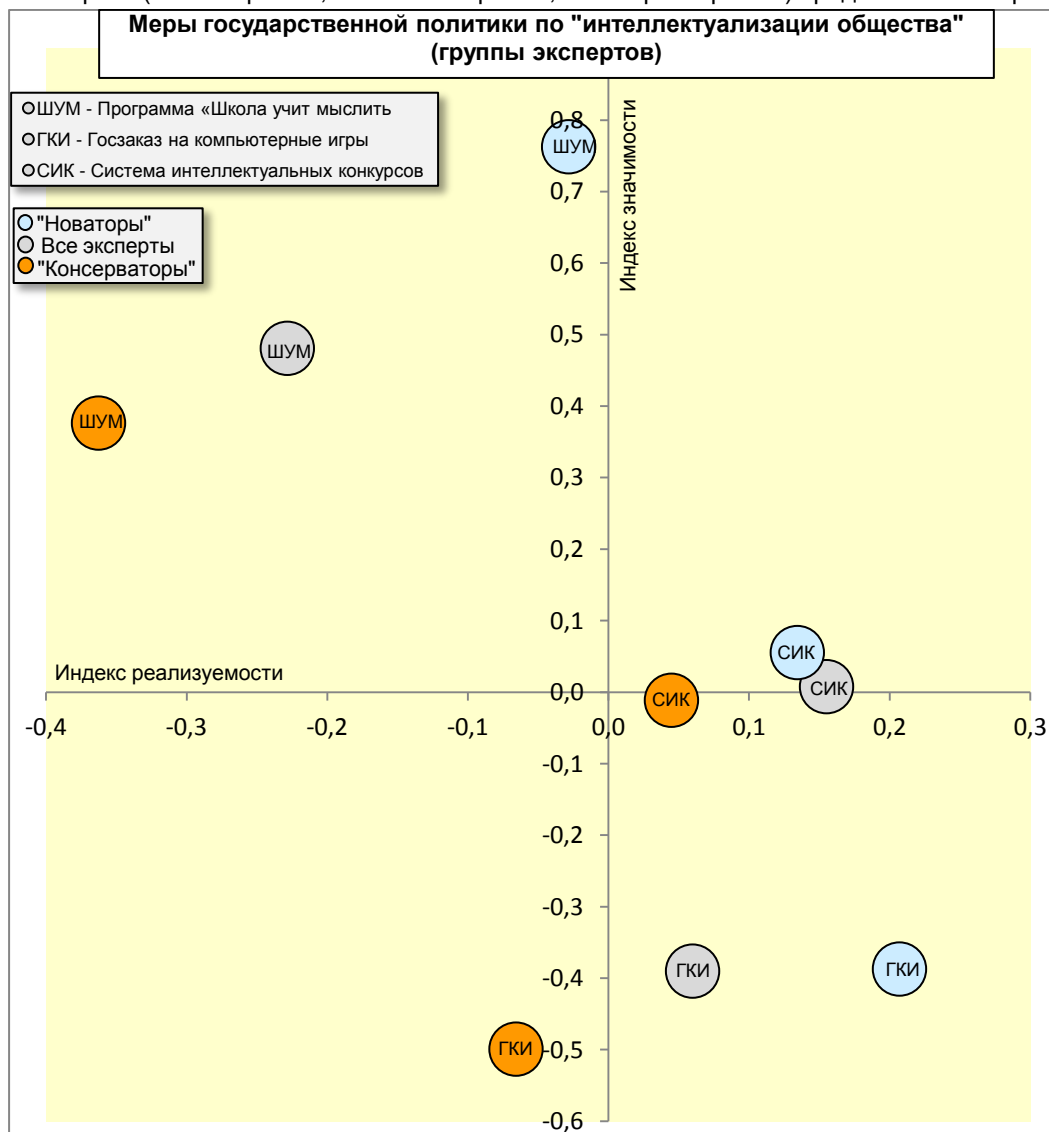


Рисунок 6.20 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на «интеллектуализацию общества» (группы экспертов)

Анализ рис. 6.20 позволяет сопоставить позиции групп экспертов – «новаторов» и «консерваторов». Наиболее близки позиции обеих групп по отношению к предложению создать систему федеральных и региональных интеллектуальных конкурсов и соревнований по различным сферам знаний для массового участия людей разных возрастов (оценено как в средней степени значимое и достаточно реалистичное).

Предложение развернуть общественно-государственную программу «Школа учит мыслить» группа «новаторы» оценивает как очень высоко значимое и при этом в средней степени реализуемое.

При этом все эксперты и группа «консерваторы» оценивают значимость данной меры несколько ниже и считают ее сравнительно мало реализуемой.

Предложение «поддержать через госзаказ разработку интеллектуальных компьютерных игр для детей различных возрастов» группа «новаторы» оценивает как наиболее реализуемое, но сравнительно мало значимое (в оценке значимости солидарны все группы экспертов).

6.9.4. Выводы и гипотезы

Высшая школа может эффективно действовать и развиваться, быть высоко востребованной лишь в обществе, разные аспекты жизни которого (производство, управление, политика, коммуникации) «интеллектуализированы». Если для индустриального общества были важны всеобщая грамотность и дисциплина (способность людей включаться в «машинно» организованный труд), то для «умного» («когнитивного») общества важными будут массово сформированные умения находить и анализировать информацию, «правильно ставить вопросы», принимать обоснованные решения, поддерживать коммуникацию для постановки и решения задач. Уровень «интеллектуализации» становится в современном мире важнейшим конкурентным преимуществом страны на поле глобальной конкуренции.

Наиболее значимо, по оценке экспертов, развернуть общественно-государственную программу «Школа учит мыслить»: сформировать образовательные программы, направленные на умение анализировать, рассуждать, ставить и решать познавательные задачи; создать нормативно-правовые условия для деятельности таких экспериментальных школ.

Особенно высоко оценивает значимость разворачивания общественно-государственной программы «Школа учит мыслить» группа экспертов «новаторы»; они же значительно выше, чем другие эксперты, оценивают реализуемость данной задачи. Это позволяет говорить о возможности формирования «группы развития», способной стать инициатором и субъектом реализации такой программы.

Необходимо отметить следующее противоречие: данная высоко значимая мера, по мнению экспертов, не является высоко реалистичной. С другой стороны, есть ряд реализуемых мер, но они не являются достаточно значимыми. Таким образом, необходимо зафиксировать определенный «вакуум» конструктивных идей для политики «интеллектуализации общества». Нужно признать, что либо данная задача не является остро актуальной для страны и высшей школы, либо нужно продолжить поиск конструктивных предложений.

6.10. Возможные меры государственной политики в области формирования «коллективного интеллекта нации»

6.10.1. Постановка задачи

Процессы формирования «когнитивного общества» включают повышение связности и увеличение плотности интеллектуальной коммуникации в обществе и в высшей школе как одном из ведущих интеллектуальных институтов.

В список мер государственной политики, способствующих формированию «коллективного интеллекта нации», по предложению экспертов были включены следующие.

1. Создать федеральную «интеллектуальную сеть» (на базе интернет технологий) для коллективного решения силами ученых, экспертов широкого круга задач в различных областях науки, технологий, экономики, социальной сферы и др.
2. Создать систему поддержки «интеллектуальных СМИ», которые выносят на общественное обсуждение проблемы и задачи развития страны, ее регионов и городов, обсуждают альтернативные варианты будущего.
3. Создать систему поддержки независимых аналитических центров – «фабрик мысли» (Think Tank), задействовать их для решения задач социально-экономического и технологического развития страны, регионов и городов.
4. Создать систему федеральных интернет-порталов, на которых будут публиковаться перечни проблем и задач, актуальных в различных областях техники, технологий, экономики и социальной сферы и др., а также идеи решений и сами решения.

6.10.2. Возможные меры государственной политики в области формирования «коллективного интеллекта нации» – общее видение экспертов

Экспертам было предложено оценить значимость и реализуемость ряда возможных мер государственной политики по формированию «коллективного интеллекта нации». На основании полученных оценок были рассчитаны индексы значимости и реализуемости данных мер государственной политики, представленные на рис. 6.21.

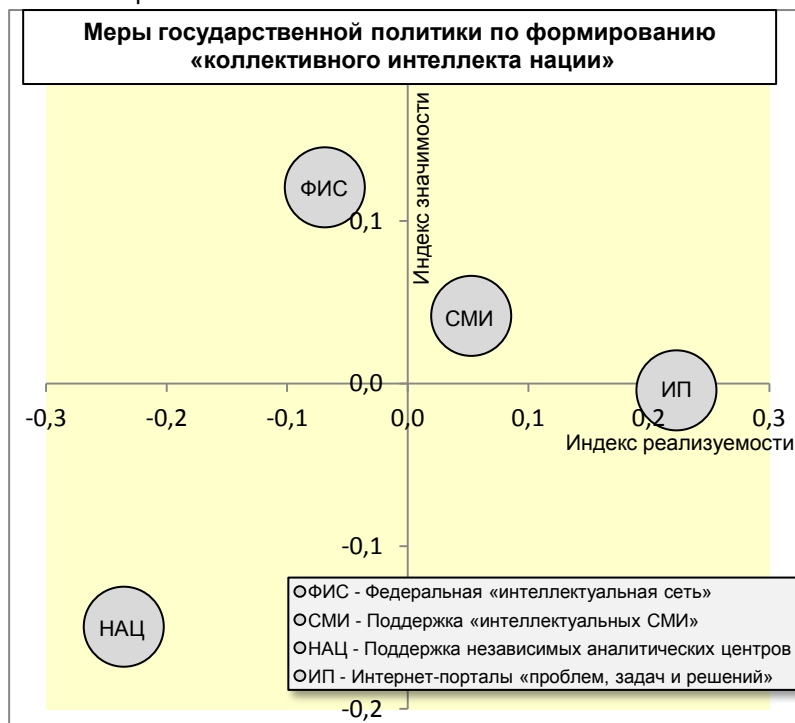


Рисунок 6.21 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленной на формирование «коллективного интеллекта нации»

По оценке экспертов, наиболее значимым было бы создание федеральной «интеллектуальной сети» для коллективного решения силами ученых, экспертов широкого круга задач в различных областях науки, технологий, экономики, социальной сферы и др.; однако реализуемость этой меры не является высокой.

Как средне значимые и в средней степени реализуемые эксперты оценивают следующие меры: 1) создать систему федеральных интернет-порталов, на которых будут публиковаться перечни проблем и задач, актуальных в различных областях техники, технологий, экономики и социальной сферы и др., а также идеи решений и сами решения; 2) создать систему поддержки «интеллектуальных СМИ», которые выносят на общественное обсуждение проблемы и задачи развития страны, ее регионов и городов, обсуждают альтернативные варианты будущего.

Мало значимым и мало реализуемым эксперты считают «создание системы поддержки независимых аналитических центров – фабрик мысли (Think Tank), их использование для решения задач социально-экономического и технологического развития страны, регионов и городов».

6.10.3. Возможные меры государственной политики в области формирования «коллективного интеллекта нации» – видение различных групп экспертов

Оценки возможных мер государственной политики в области формирования «коллективного интеллекта нации» различными группами экспертов («новаторами», всеми экспертами, «консерваторами») представлены на рис. 6.22.

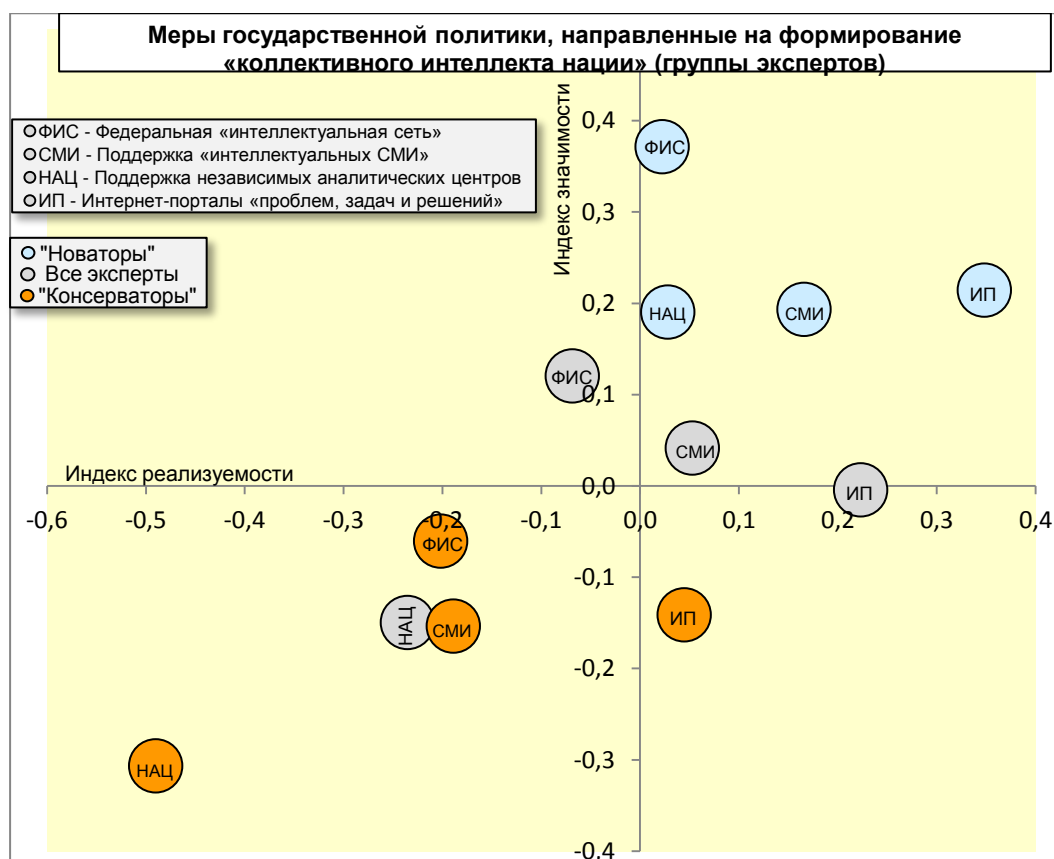


Рисунок 6.22 – Оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленной на формирование «коллективного интеллекта нации» (группы экспертов)

Анализ рис. 6.22 позволяет сравнить картину оценок (индексов значимости и реализуемости) всех экспертов, а также групп «новаторы» и «консерваторы». Видно четкое различие оценок двух выделенных групп экспертов: «новаторы» оценивают все меры формирования «коллективного интеллекта нации» как высоко значимые, при этом в средней или высокой степени реализуемые (верхний правый сектор карты). Группа «консерваторы» оценивает рассматриваемые меры, в основном, как невысоко значимые и мало реалистичные.

6.10.4. Выводы

Процессы формирования «когнитивного общества» включают повышение связности и увеличение плотности интеллектуальной коммуникации в обществе и в высшей школе как одном из ведущих интеллектуальных институтов.

Меры по решению задачи формирования «коллективного интеллекта нации» оцениваются как актуальные и реалистичные экспертами «новаторами». В то же время эксперты «консерваторы» и значительная часть всех экспертов считают эту задачу не значимой и не решаемой. Таким образом, решение задачи формирования «коллективного интеллекта нации» может быть «делом» особой «коалиции развития», включающей, в первую очередь, профессиональные группы, совпадающие по составу и позициям с группой «новаторы», участвовавшей в Делфи-опросе. Именно подобная коалиция могла бы стать инициатором и субъектом опережающего развития.

По оценке экспертов (в среднем, всех групп), наиболее значимым было бы следующее:

- создать федеральную «интеллектуальную сеть» (на базе интернет технологий) для коллективного решения силами ученых, экспертов широкого круга задач в различных областях науки, технологий, экономики, социальной сферы и др.

Реализуемость этой меры оценена как невысокая.

Как средне значимые и в средней степени реализуемые эксперты оценивают следующие меры:

- создать систему поддержки «интеллектуальных СМИ», которые выносят на общественное обсуждение проблемы и задачи развития страны, ее регионов и городов, обсуждают альтернативные варианты будущего;
- создать систему федеральных интернет-порталов, на которых будут публиковаться перечни проблем и задач, актуальных в различных областях техники, технологий, экономики и социальной сферы и др., а также идеи решений и сами решения.

7. Заключение

В докладе представлены результаты второго тура Делфи-опроса экспертов, цель которого – оформить видение будущего высшей школы в России в перспективе до 2030 г., получить экспертную оценку ряда реализованных и возможных мер государственной политики в области образования, науки, инноваций.

В опросе приняли участие 730 экспертов из 39 крупных городов России, представляющие 78 вузов, 30 других организаций (науки, бизнеса, государственного и муниципального управления). Среди экспертов представлены жители столиц (Москва, Санкт-Петербург), других городов европейской части России, Сибири и Дальнего Востока, а также зарубежья. В составе пула были эксперты различных статусов (топ-менеджеры, профессора, доценты/преподаватели/ассистенты, научные сотрудники/аспиранты) и различных возрастных групп.

В качестве «инструмента» опроса использовался специально разработанный опросный лист (Приложение А). Вопросы (и варианты ответов) были сформулированы таким образом, чтобы исследовать представления экспертов об основных аспектах будущего высшей школы, в число которых включены:

- предполагаемые изменения в будущем тех экономических и социокультурных контекстов, внутри которых высшая школа будет действовать как общественный институт;
- вероятные в будущем критические ситуации (обусловленные экономическими, демографическими, социальными процессами, развитием технологий и т.д.), которые могут значимым образом повлиять на существование и развитие высшей школы;
- ожидаемые изменения миссии (смысловой рамки деятельности) и функций высшей школы как общественного института;
- новые, перспективные – получающие распространение или отсутствующие, но необходимые – технологии, форматы, средства образовательной, исследовательской, инновационной деятельности высшей школы;
- субъекты, по чьей инициативе и чьими усилиями будут совершаться ожидаемые «сдвиги» в сфере высшего образования, исследований и инноваций;
- необходимая для развития высшей школы государственная политика – ее общие ориентиры и конкретные меры и нововведения.

Результаты опроса показали, что в составе пула экспертов есть группы, которые ориентированы на существенно различающиеся варианты будущего и по-разному оценивают вероятности различных сценариев социально-экономического развития страны и перспективы развития высшей школы. Группы условно обозначены как:

1) «новаторы» – ожидают достаточно быстрого перехода развития России от «сырьевого» сценария к модернизационному, достижению «локального» технологического лидерства и далее к сценарию становления «когнитивного общества»; более оптимистично оценивают реализуемость различных изменений в деятельности высшей школы;

2) «консерваторы» – ожидают, что в течение следующих 20 лет будет сохраняться как значимый «сырьевой» вектор развития России, а процессы модернизации, достижения технологического лидерства в отдельных секторах производства, процессы становления «экономики знаний» будут разворачиваться медленно и оказывать лишь очень частичное влияние на социально-экономическое развитие страны; более пессимистично оценивают возможность реализации различных изменений в деятельности высшей школы.

Данные группы существенно по-разному оценили перспективность, востребованность обществом в будущем различных миссий и функций высшей школы, перспективность технологий и форматов ее деятельности, активность в будущем различных субъектов в сфере профессионального образования, научных исследований, инноваций. Поэтому анализировались не только оценки всего пула экспертов в целом для формулировки «усредненного» видения будущего, но и оценки экспертных групп – «новаторов» и «консерваторов», как задающие границы сценарного поля.

Далее в «Заключении» кратко представлены основные результаты опроса – «усредненная» картина будущего и, в ряде случаев, точки зрения «новаторов» и «консерваторов». Отмечены те

положения, относительно которых есть консенсус экспертов и те, относительно которых произошла поляризация мнений.

7.1. Социально-экономические контексты развития высшей школы в горизонте времени до 2030 г.

Отправной точкой для суждений о будущем высшей школы в России стала оценка перспектив социально-экономического развития страны как того контекста, который определяет востребованность высшего образования, научных исследований и инноваций.

При этом учитывалась специфика России как страны, социально-экономическая действительность которой является очень неоднородной: на одних территориях присутствуют лишь сырьевые секторы экономики, другие представляют собою промышленные регионы, в мегаполисах преобладает экономика услуг и есть элементы экономики знаний и креативной экономики. Поэтому картина будущего неизбежно включает сочетание различных «векторов» изменений, своего рода «интерференцию» четырех различных сценариев: «сырьевого», «модернизационного», «локального лидерства» и «становления когнитивного общества». Эксперты прогнозировали, каким будет «вклад» каждого из этих векторов изменений, «сценариев», в картину будущего в 2020 г. и в 2030 г.

Эксперты ожидают, что Россия так или иначе будет включена в разворачивающиеся в глобальном масштабе процессы изменения технологического уклада и сопутствующие социально-экономические и социокультурные изменения. В ближайшие два десятилетия в России будет происходить сокращение вклада сценарной линии «сырьевое будущее», возрастет вклад линий развития «догоняющая модернизация», «локальное лидерство», «когнитивное общество». Эти изменения будут задавать социально-экономический контекст развития высшей школы в горизонте времени до 2030 г.

Относительно данного видения будущего есть консенсус различных групп экспертов – структура ожидаемых изменений социально-экономической ситуации в России всеми экспертами мыслится сходным образом, а различия относятся к темпам и интенсивности данных изменений.

Группа «новаторы» ожидает, что «сырьевой» сценарий будет сворачиваться быстрее и в большей степени, а сценарий «когнитивное общество» будет разворачиваться более высокими темпами, чем ожидают все эксперты в среднем. Также они ожидают, что будет увеличиваться вклад сценариев «догоняющая модернизация» и «локальное лидерство»; при этом к 2030 г. самый большой вклад будет давать сценарий «локальное лидерство», а другие сценарии будут давать сопоставимые вклады.

Группа «консерваторы» полагает, что развитие страны и изменения в высшей школе будут идти низкими темпами. Вплоть до 2030 г. сохранится преобладание «сырьевого» сценария, а линии развития «догоняющая модернизация», «локальное лидерство», «когнитивное общество» будут существенно менее значимыми по их вкладу в общую ситуацию в стране.

Можно говорить, что видение будущего группой экспертов «новаторы» отражает возможный прорывной (или модернизационный) сценарий развития страны и высшей школы. Видение будущего группой «консерваторы» отражает стагнационный сценарий развития страны и высшей школы.

Для сферы высшего образования перспектива «свертывания» сырьевой и развертывания других линий развития будет означать следующее.

- Сценарий «догоняющая модернизация»: рост востребованности кадров для промышленности и сферы услуг, необходимость целевой подготовки магистров для высокотехнологичных секторов; развитие прикладного бакалавриата, профессиональной подготовки мигрантов; поддержка государством группы предпринимательских университетов, тесно взаимодействующих с бизнесом и обеспечивающих модернизацию базовых отраслей экономики.

- Сценарий достижения «локального лидерства»: проведение содержательной реформы образования (сокращение имитации и фальсификации образования, развитие проектной и предпринимательской деятельности студентов в процессе образования); опережающее развитие образования взрослых и представителей старших возрастных групп; образование и инкультурация мигрантов; выделение группы ведущих университетов (ФУ, НИУ и др. – 150-200 вузов), которые должны стать центрами интеграции образования, науки и инноваций и совместно с бизнесом обеспечить достижение локального технологического лидерства по ряду перспективных направлений развития экономики.

- Сценарий движения к «когнитивному обществу»: расширение гражданских свобод, снижение роли образовательной бюрократии, формирование сетей лидерских групп и метауниверситетских профессиональных сообществ; создание системы информационно-аналитических интернет-порталов,

федеральных и региональных «виртуальных университетов», обеспечивающих доступ к знаниям и образованию представителям всех возрастных и социальных групп; переход к массовому формированию основ исследовательских, проектных, управленческих компетенций; появление крупных региональных университетских комплексов (50-70 комплексов), которые станут центрами технологического и регионального развития.

7.2. Возможные критические ситуации в горизонте времени до 2030 г.

Экспертами были рассмотрены семь возможных критических ситуаций с точки зрения вероятности их возникновения и значимости, т.е. возможного влияния на высшую школу в будущем. Большинство экспертов всех групп сходятся во мнении, что критическими для высшей школы в России могут стать:

1) снижение качества общего (школьного) образования (необходимость компенсировать «пробелы» школьного образования фактически блокирует образовательный процесс в вузе);

2) стагнация высшего образования в условиях «сырьевого» сценария развития страны.

Эти две критические ситуации признаны наиболее вероятными и значимыми.

Также существует риск деградации образования в регионах России, если политика модернизации образования будет ограничена крупнейшими мегаполисами страны. Возможен проигрыш высшей школы в конкуренции с другими субъектами подготовки кадров, исследований, разработок – корпоративными исследовательскими центрами, корпоративными университетами, зарубежными вузами и др. Вероятность и значимость данных критических ситуаций оценивается большинством экспертов как средняя.

Сравнительно меньшие риски связаны с демографическими и миграционными процессами, которые могут изменить возрастной и этнический состав групп потребителей высшего образования; с технологическим развитием – «прорывами» в робототехнике, компьютерно-мозговых интерфейсах, программных средствах, усиливающих мышление и коллективное решение задач и т.д. – ведущим к устареванию программ, технологий и кадров высшей школы.

Видение возможных критических для высшей школы ситуаций разными группами экспертов несколько различается.

Картина будущего группы «новаторы» более оптимистична, они ниже оценивают вероятность и значимость «критичного» воздействия на высшую школу низкого качества абитуриентов или «стагнации образования и науки в условиях сырьевого сценария». «Новаторы» ниже оценивают вероятность деградации образования в регионах России. Ниже оценена ими вероятность того, что высшая школа проиграет в конкуренции с другими субъектами (корпоративными и зарубежными университетами, исследовательскими центрами и др.), но значимость такой конкуренции оценивают выше. При этом группа экспертов «новаторы» выше (чем эксперты в среднем) оценивает вероятность и в особенности значимость для высшей школы «новых рисков» – технологических прорывов, которые могут изменить характер занятости населения, профессий и квалификаций, способы применения интеллекта в обществе, что потребует пересмотра содержания и технологий высшего образования. Таким образом, группа экспертов «новаторы» представляет будущее более динамичным, причем содержащиеся в нем риски понимаются как вызовы, скорее требующие развития высшей школы, чем блокирующие это развитие.

Картина будущего группы «консерваторы» более пессимистична, они выше оценивают вероятность и значимость возрастания в будущем до критического уровня тех рисков, которые в определенной мере проявляются в настоящее время: стагнации и деградации высшей школы вследствие низкого качества абитуриентов, «сырьевого» пути развития экономики страны, ограниченности «модернизационной» политики в сфере образования (влияющей в основном на ведущие вузы и мало затрагивающей большинство «обычных» вузов в регионах России). Вместе с тем, «консерваторы» считают маловероятными и мало значимыми «новые» риски, которые могут появиться в результате технологического развития, социально-демографических и культурных изменений.

Необходимо отметить, что критические ситуации, связанные с технологическими прорывами, которые для большинства экспертов находятся на периферии поля внимания (оценены как сравнительно мало вероятные и мало значимые), отдельными экспертами оценены как высоко вероятные и высоко значимые. Такие особые мнения могут указывать на то, что технологическое развитие способно оказаться фактором «диких карт» – непредвиденных изменений, которые резко «сдвигают ситуацию» и формируют совершенно новую повестку дня для сохранения и развития высшей школы.

7.3. Миссия высшей школы в будущем

В ближайшие 20 лет произойдут значимые изменения миссии высшей школы, ее «предназначения» в обществе. Есть экспертный консенсус относительно следующих изменений:

- в долгосрочной перспективе значительно снизится значимость для общества традиционной миссии высшей школы – «кузница кадров» (подготовка высококвалифицированных специалистов для отраслей экономики); несколько уменьшится и реализуемость этой миссии. Также ожидается снижение реализуемости и значимости миссии «институт социальной стабильности» (обеспечение занятости молодежи, педагогов);
- возрастет относительная значимость и реализуемость миссии «институт развития общества» (создание стратегий развития, технологических решений, проектов, новых видов деятельности).

Различаются ожидания двух выделенных групп экспертов («консерваторов» и «новаторов») относительно миссии «каркас когнитивного общества» (формирование интеллектуального потенциала страны для перехода к экономике знаний; разворачивание видов деятельности, коммуникаций, характерных для такой экономики). «Новаторы» ожидают, что к 2030 г. эта миссия высшей школы станет наиболее значимой для общества и при этом вполне реализуемой. «Консерваторы» полагают, что данная миссия в период до 2020 г. не является высоко значимой, ее выполнение нереалистично, а к 2030 г. ее значимость и реалистичность еще несколько снизятся.

Таким образом, есть ожидания всех экспертов (кроме группы «консерваторы») относительно «сдвига» миссии высшей школы в обществе – она должна стать, в первую очередь, «институтом развития» для общества, должна взять на себя роль «каркаса когнитивного общества», опережающим образом формировать интеллектуальный потенциал страны для перехода к экономике знаний (исследовательские, проектные, управленческие компетенции и др.). Наиболее четко эти ожидания выражает группа экспертов «новаторы», по-видимому, это означает, что изменения миссии высшей школы будут поддерживаться «группами развития», будут восприняты ими как собственное значимое дело.

7.4. Функции высшей школы в будущем

Ожидаемые изменения социально-экономических и социокультурных контекстов деятельности высшей школы, изменения приоритетности различных ее миссий в обществе не могут не влиять на характер функций высшей школы.

В системе функций высшей школы в период с 2020 г. по 2030 г. будет наблюдаться, с точки зрения экспертов, разнонаправленная динамика:

- 1) «нисходящая» динамика (снижение значимости для общества и реализуемости) ожидается для функций «фабрика кадров» и «инкубатор для молодежи» – данные функции, в настоящее время прочно ассоциированные с высшей школой, будут со временем утрачивать свое значение;
- 2) наиболее выраженная «восходящая» динамика (рост значимости для общества и реализуемости) ожидается для функций «школа взрослых», «каркас когнитивного общества», «школа кадров будущего», что связано с предстоящими демографическими изменениями и глобальным переходом к «экономике знаний», «когнитивному обществу».

Возрастать будет значимость и реализуемость и других функций, сравнительно более «освоенных» высшей школой («форпост науки», «инноватор»).

Соответственно, к 2030 г. ведущими будут следующие высоко значимые и реализуемые функции высшей школы.

1. Проведение фундаментальных научных исследований, как основы технологий завтрашнего дня – «Форпост науки».
2. Создание технических и технологических инноваций – «Инноватор».
3. Подготовка кадров для высокотехнологичных секторов экономики по заказу предприятий – «Школа кадров будущего».
4. «Апгрейд» профессионального и личностного потенциала людей всех возрастов – дополнительное профессиональное образование, переподготовка, повышение квалификации, личностное развитие, рестарт жизненного пути – «Школа взрослых».

Также можно выделить группу функций, значимость которых возрастет, но реализуемость останется невысокой – их можно обозначить как «нарождающиеся» функции. По-видимому, в полной мере они будут разворачиваться в период после 2030 г. В эту группу входят следующие.

1. Разработка подходов и «технических решений» для экономического, технологического, социального, культурного, развития – «Фабрика мысли».

2. Формирование и апробация новых инженерных, социальных, гуманитарных практик – «Площадка будущего в настоящем».

3. Разворачивание видов деятельности, коммуникаций, характерных для экономики знаний; формирование исследовательских, проектных, управленческих компетенций обучающихся – «Каркас когнитивного общества».

4. Формирование человеческого потенциала инновационной экономики, «инновационного человека» – «Школа инноваторов и предпринимателей».

Целый ряд возможных функций высшей школы образует «зону неопределенности» (велика дисперсия оценок). Судя по оценкам, в перспективе 20 лет они останутся сравнительно мало необходимыми и реализуемыми. Вследствие дисперсии оценок невозможно сказать, будет ли их необходимость и реализуемость со временем возрастать или снижаться. Эта группа функций, связанных с общественно-преобразующей ролью высшей школы, созданием и поддержкой новых коммуникаций и отношений, включает следующие.

1. Разработка и реализация социальных и гуманитарных инноваций – «Гуманитарное конструкторское бюро».

2. Организация профессионально-общественных обсуждений ключевых проблем социально-экономического и технологического развития с участием экспертов, власти и бизнеса – «Коммуникативная площадка».

3. Развитие внеинституциональной образовательной среды региона – «Образовательный хаб».

4. Создание русскоязычного культурно-образовательного ареала (образование для стран СНГ и др.) – «Центр притяжения русского мира».

5. Повышение качества миграции, привлечение в Россию талантливой молодежи (из стран, бывших республик СССР и дальнего зарубежья) – «Образовательный миграционный мост».

Таким образом, высшая школа не готова служить «катализатором новой социальной реальности» и не воспринимается экспертами в этом качестве. Думается, это не случайно, так как в настоящее время сама высшая школа испытывает трудности в выстраивании необходимых для ее собственного существования и развития связей и коммуникаций с другими субъектами – производственными компаниями, органами власти, институтами гражданского общества; превращение ее в ведущего субъекта создания коммуникаций и связей в перспективе 10-20 лет проблематично (если речь идет о высшей школе в целом, а не отдельных наиболее «продвинутых» университетах).

Видение будущих функций высшей школы выделенными группами экспертов («новаторами» и «консерваторами») существенно различается. По мнению «новаторов», произойдет заметное «смещение акцентов» в функциях высшей школы. В условиях доступности знаний и информации понизится роль высшей школы как транслятора знаний (фабрики кадров и культурного центра), но возрастет роль высшей школы как «генератора нового» – новых научных знаний, технологических решений, инноваций; в связи с демографическими изменениями возрастет роль высшей школы как «школы взрослых» и «социального буфера». Как отражение общего движения к «обществу знаний», возрастет необходимость и реализуемость функции «высшая школа – каркас когнитивного общества».

«Консерваторы» считают, что высшая школа утратит свои позиции транслятора знаний, фабрики кадров, но не сможет заместить данные функции какими-то другими востребованными обществом функциями.

Представляет интерес сходная по форме динамика миссий и функций в будущем. И в том, и в другом случае часть миссий и функций, необходимых и высоко реализуемых в настоящее время и в ближайшем будущем, в более отдаленном будущем утратит необходимость или значимость, а их реализуемость какое-то время «по инерции» сохранится.

Часть миссий и функций, значимость которых уже невысока, со временем будет утрачивать и реализуемость («отмирающие» миссии/функции). Одновременно есть миссии и функции, оцененные как значимые, но мало реализуемые в ближайшем будущем, со временем их значимость и реализуемость будет возрастать, они превратятся в ведущие миссии/функции.

Перспективы миссий и функций, которые оценены как в ближайшем будущем малозначимые и мало реализуемые, могут быть различными. Для части из них в более отдаленном будущем значимость возрастет, но реализуемость останется невысокой, это «нарождающиеся» миссии/функции. Другая часть останется мало реализуемыми и малозначимыми, это функции, которые эксперты не относят к «собственным», характерным именно для высшей школы. Возможно, ожидается, что эти функции будут выполняться другими институтами общества или считается, что их выполнение «непосильно» для высшей школы в обозримой перспективе.

7.5. Перспективные технологии и форматы образовательной деятельности в высшей школе

Анализ экспертных оценок позволил выделить три группы технологий – «технологические пакеты», характеризующиеся разной степенью перспективности и разработанности.

Первая группа технологий может быть обозначена как «актуальная зона технологического развития» высшего образования, для них характерна высокая степень перспективности и средняя степень разработанности. Она представляет собою «технологический пакет», обеспечивающий освоение деятельности, в отличие от усвоения лишь знаний; эти технологии опираются на познавательную и образовательную активность самих обучающихся. Внедрение данного технологического пакета будет означать смену педагогической парадигмы высшей школы – переход от «трансляционной» педагогики к «деятельностной». Он включает:

1) гибкие, интенсивные, модульно выстроенные образовательные программы, обеспечивающие образовательную мобильность;

2) активные и интерактивные технологии образования: имитационно-деятельностные игры, анализ кейсов, разработка проектов, дискуссии, обучение с помощью симуляторов, тренажеров;

3) технологии образования через включение в исследования и разработки.

К перспективным и разработанным эксперты отнесли также программы повышения квалификации, ориентированные на высший уровень профессионализма.

Вторая группа технологий образования может быть обозначена как технологии «ближнего будущего», поскольку не требует изменения педагогической парадигмы – для их применения, в основном, достаточно использования современных телекоммуникационных технологий, организационных форматов коммуникации. Данные технологии информационно «размывают» среду высшей школы. Экспертами они оценены как в средней степени перспективные и разработанные. «Пакет» информационных и коммуникативных технологий и форматов включает:

1) технологии дистанционного образования с широким использованием интернета (E-learning);

2) образовательные ресурсы (учебные тексты, видеолекции, виртуальные лаборатории, мультимедийные материалы) с дистанционным доступом через Интернет;

3) экранные технологии, интерактивные доски, парты, планшеты с выходом в глобальные информационные сети;

4) образовательные среды – молодежные клубы, «деловой клуб» в вузе (с участием предпринимателей, управленцев, «экспертов»);

5) организационные технологии и программы международного образования: межвузовские обмены студентами, обучение за рубежом в отдельных семестрах.

Технологии данного «пакета» обеспечивают дистанционное обучение и «приток» новой информации через академический обмен, коммуникацию с участием людей из вневузовской среды и др. При использовании данных технологий и форматов образования (без применения технологий первого пакета) сохраняется «трансляционная образовательная парадигма». В эту же группу можно включить «системы менеджмента качества образования» – они предполагают привлечение внешних партнеров (работодателей, другие вузы) к оценке процесса и результатов образования, что также «размывает» высшую школу.

Третья группа технологий (в малой степени разработанных и перспективных, по оценкам экспертов) – это технологии личностного развития человека, обеспечивающие самоопределение, «запуск» собственной образовательной активности, изменение идентичности, жизненный «рестарт» для взрослых и др. Данная группа может быть обозначена как «пакет» гуманитарных технологий и обсуждается в перспективе возможной «антропологической революции»⁶⁵ и «трансформации человека»⁶⁶.

Можно сделать вывод, что в горизонте до 2030 г. российская высшая школа может перейти от парадигмы «трансляционного» образования к парадигме «деятельностного» образования на основе двух «технологических пакетов» высшего образования. Одновременно за горизонтом видения экспертами остается гуманитарная парадигма образования и соответствующий пакет «антропотехнических»

⁶⁵ Генисаретский О.И. Культурно-антропологическая перспектива // ИНОЕ. Хрестоматия российского самосознания. – М.: Аргус, 1995. – 199 с.

Генисаретский, О.И. Навигатор: методологические расширения и продолжения [Текст] / О.И. Генисаретский. – М.: Путь, 2002. – 528 с.

⁶⁶ Смирнов С.А. Бытие в свободе или проблема культурной идентичности в ситуации цивилизационного сдвига. // Философские науки. – № 6. – 2004.

Смирнов С.А. Человек перехода. – Новосибирск: НГУЭУ, 2005.

Смирнов С.А. Чертов мост. Введение в антропологию перехода. – Новосибирск, НГУЭУ. – 2010.

технологий. При этом весьма вероятно, что именно парадигма «развития человека» будет обеспечивать конкурентные преимущества развитых стран и регионов в ближайшие 20 лет.

7.6. Перспективные технологии и форматы исследовательской и инновационной деятельности высшей школы

Анализ экспертных оценок позволил выделить три группы технологий («технологические пакеты»), необходимых для осуществления высшей школой исследований, разработок и инноваций.

Первая группа необходима для организации эффективного взаимодействия высшей школы и различных внешних «игроков». «Технологический пакет» включает организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения инвестиций и для привлечения в вузы ведущих ученых; технологии вывода на рынок и продажи объектов интеллектуальной собственности; сетевые форматы взаимодействия исследователей, технологические платформы, обеспечивающие кооперацию субъектов инновационной деятельности (университетов, бизнеса и др.). Применение этих технологий должно «разомкнуть» высшую школу, обеспечить связь исследований и разработок с рынком интеллектуальной продукции, приток инвестиций, гибкую сетевую кооперацию исследователей (из университетов, РАН, корпоративных исследовательских центров и др.). Технологии данного «пакета» являются наиболее перспективными, необходимыми, но степень их разработанности и готовности к применению низка.

Вторая группа технологий необходима для соорганизации исследователей и различных ресурсов внутри высшей школы. Этот «технологический пакет» включает технологии формирования «проектных команд», форматы центров коллективного пользования, технологии оформления и защиты объектов интеллектуальной собственности, технологии изобретательства (ТРИЗ и аналогичные). Применение этих технологий должно обеспечить эффективную внутреннюю организацию исследований и разработок и оформление продукции интеллектуальной деятельности. Технологии данного «пакета» в высокой или средней степени перспективны, в средней степени разработаны и готовы к применению.

Третья группа – это «пакет» технологий работы с будущим: отраслевого и регионального Форсайта, разработки стратегий, мониторинга процессов социально-экономического развития регионов. Применение данных технологий могло бы привести к возрастанию роли высшей школы как «института развития», расширить основу для взаимодействия университетов с органами регионального и муниципального управления, с активной общественностью, с крупными «стратегически действующими» компаниями. Эксперты считают весьма низкой перспективность, необходимость и/или разработанность данных технологий. Возможно, эта группа технологий в настоящее время находится «вне горизонта видения» экспертов, не «опознается» ими как имеющая отношение к перспективам высшей школы.

Как мало перспективны оценены технологии, связанные с реализацией университетами их общественно-преобразующей роли – технологии и форматы взаимодействия университетов с активными группами населения, университетские СМИ как средство социальных и гуманитарных инноваций. Заметим, что эти оценки согласуются с низкой оценкой экспертами необходимости и реализуемости той группы возможных функций высшей школы, которая связана с созданием и развитием новых коммуникаций и отношений в обществе. Поэтому не представляется возможным говорить о формировании в ближайшие 10-20 лет четвертого «технологического пакета» деятельности высшей школы в сфере исследований и инноваций.

7.7. Активность субъектов, определяющих будущее высшего образования, науки и инноваций

Существенный аспект картины будущего высшей школы – прогноз активности различных субъектов общества, выявление тех субъектов, которые станут «локомотивами» изменений в сфере высшего образования, в сфере исследований и инноваций, будут выступать с инициативами, формировать запрос и удовлетворять потребности общества и бизнеса в интеллектуальных услугах, создавать и использовать новые современные технологии и форматы деятельности в данных сферах. Эксперты прогнозируют следующую картину активности различных субъектов.

В сфере образования и подготовки кадров самыми активными субъектами развития будут университеты и другие вузы и в период до 2020 г., и в период до 2030 г. Ожидания в отношении динамики активности вузов неоднозначны – нет консенсуса различных групп экспертов относительно более отдаленного будущего (2030 г.): может произойти рост или снижение активности высшей школы как субъекта развития сферы образования и подготовки кадров. Возможно, это будет зависеть от успешности построения университетами новых образовательных кластеров.

«Конфигурация субъектов развития» сферы высшего образования и подготовки кадров в период до 2020 г. также включит: корпоративные учебные центры, корпоративные университеты российских

компаний, государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, госзаказа, «национальных проектов», финансирование программ развития вузов и т.д.). Таким образом, в ближайшем будущем можно ожидать конкуренции и партнерства университетов с корпоративными структурами, влияния государства на процессы в сфере образования и подготовки кадров.

Значимыми процессами в сфере высшего образования и подготовки кадров в более отдаленном будущем (до 2030 г.) станут: 1) формирование и рост активности образовательных кластеров (партнерских сетей, включающих университеты, предприятия и др.); 2) рост активности организаций новой образовательной инфраструктуры – региональных культурно-образовательных центров и «образовательных парков», модернизированных библиотек и т.д.

В перспективе (до 2030 г.) роль государства будет снижаться; также эксперты ожидают снижения активности бизнеса (частных вузов и учебных центров) в сфере образования.

В сфере исследований в ближайшей перспективе (до 2020 г.) наиболее активными субъектами развития будут университеты и организации академий наук. Также важной будет роль корпоративных исследовательских и инжиниринговых центров российских компаний, государства (федеральных и региональных министерств через механизмы ФЦП, государственного заказа и т.д.).

Значимыми изменениями в период до 2030 г. будут: 1) существенное возрастание активности высокотехнологичного бизнеса, кластеров высокотехнологичных предприятий, корпоративных исследовательских и инжиниринговых центров российских компаний; 2) существенное снижение активности академий наук и академических институтов, государства.

Нет четко выраженного консенсуса групп экспертов относительно изменения активности высшей школы как субъекта развития сферы исследований (до 2030 г.), все же большая часть экспертов ожидает ее возрастания.

В сфере инновационной деятельности в ближайшем будущем (до 2020 г.) наиболее активными субъектами будут: 1) высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий; 2) корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний; 3) университеты и другие организации высшей школы; 4) академии наук и академические институты; 5) специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.);

Значимыми изменениями в период до 2030 г. станут: 1) рост активности: высокотехнологичного бизнеса, кластеров высокотехнологичных предприятий, университетов и других организаций высшей школы, специально созданных элементов инновационной инфраструктуры – технопарков, бизнес-инкубаторов и т.п.; 2) снижение активности государства, академий наук и академических институтов, созданных государством для развития инновационной сферы компаний и учреждений.

Таким образом, в более отдаленной перспективе (до 2030 г) развитие инновационной деятельности будет определять группа субъектов, включающая высокотехнологичный бизнес, университеты, организации инновационной инфраструктуры.

По мнению экспертов, во всех трех обсуждаемых сферах деятельности будет сравнительно низкой роль сетевых (внеинституциональных) сообществ, но со временем она будет возрастать.

Во всех сферах, по мнению экспертов, ожидается невысокая активность зарубежных организаций (филиалов зарубежных вузов, исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных или транснациональных компаний).

7.8. Общие ориентиры государственной политики в отношении высшей школы

Эксперты полагают (с высоким уровнем консенсуса), что ориентирами государственной политики по отношению к высшей школе должны быть:

- сохранение единого образовательного пространства страны (единые образовательные стандарты, нормативы ресурсного обеспечения и др.);
- развитие полицентрической системы ВПО, в которой ведущие региональные вузы (ФУ, НИУ) работают как альтернативные центры стратегирования, исследований и технологических разработок;
- поддержание «избыточности» образования и науки, как основы развития экономики и общества, творческой активности населения в будущем (в долгосрочной перспективе).

Несколько менее трети экспертов считают приемлемыми «рационализацию и «оптимизацию» высшей школы.

Соответственно, отвергаются большинством экспертов, как неприемлемые: дифференциация высшего образования на массовое и элитарное, столичное и провинциальное; сохранение «центрированной» системы ВПО (концентрация в столицах ведущих вузов – «технологических центров»

и «фабрик мысли»; роль региональных вузов сводится к «окультуриванию» молодежи и подготовке кадров для местной экономики); рационализация и оптимизация высшей школы (устранение, как «избыточного», всего, что не является полезным в близком будущем).

Относительно модернизации высшей школы – всей сети вузов силами в основном государства или через поддержку лидеров в сфере образования науки – следует сказать, что правильный с точки зрения профессионального сообщества подход должен сочетать черты обеих альтернатив.

7.9. Меры государственной политики, направленной на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности

Эксперты оценили ряд уже реализованных мер государственной политики, направленной на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности, по двум параметрам – результативность (достигнутые позитивные эффекты) и перспективность (возможная результативность в будущем).

В состав «ядра» конструктивных мер государственной политики, одновременно наиболее результативных и перспективных, эксперты включают следующие меры:

- финансирование разработок через механизмы научных фондов и Федеральных целевых программ;
- формирование и финансовую поддержку федеральных и национальных исследовательских университетов;
- разработку среднесрочного и долгосрочного прогноза научно-технологического развития, выделение приоритетных областей науки и техники.

В будущем в это «ядро» государственной политики, по оценке экспертов, могут войти следующие перспективные меры государственной политики: формирование национальных «технологических платформ» (обеспечивающих взаимодействие исследовательских институтов, вузов и бизнеса); стимулирование взаимодействия бизнеса и университетов для технологической модернизации производства (Постановление Правительства РФ №218 и подобные будущие нормативные акты). Таким образом, весьма перспективна политика, направленная на стимулирование взаимодействия вузов с другими субъектами инновационных процессов.

Также эксперты выделяют блок неконструктивных (низко результативных и мало перспективных) мер государственной политики:

- внедрение Единого государственного экзамена для школьников;
- введение новых органов управления вузами – попечительских советов, наблюдательных советов с участием работодателей и представителей власти;
- стимулирование научной деятельности через программу привлечения зарубежных ученых (Постановление Правительства РФ №219);
- разделение образовательных учреждений на бюджетные, казенные, автономные.

Сопоставлены три группы мер государственной политики: группа 1 - меры, направленные на стимулирование взаимодействия вузов с другими субъектами инновационных процессов; группа 2 – меры, направленные на различные реформы или изменения в рамках системы учреждений образования; группа 3 – меры, направленные на изменения в сфере исследований, разработок и инноваций (в целом, не ограничиваясь системой вузов). Оценки экспертов позволяют сделать вывод, что меры группы 1 наиболее перспективны, хотя не раскрыли полностью свой потенциал к настоящему времени; меры группы 2 (различные реформы и изменения внутри системы учреждений образования) сравнительно наименее перспективны и результативны; меры группы 3 в основном сочетают достаточно высокую перспективность и результативность.

7.10. Возможные меры государственной политики, направленные на сокращение фальсификации и имитации образования в высшей школе

При обсуждении настоящего и будущего высшей школы в рамках экспертных интервью и семинаров большинство экспертов в качестве важнейшей проблемы высшей школы выделили «имитацию и фальсификацию образования». Второй тур Делфи-опроса показал, что данная проблема весьма сложно решаемая. Рассмотрев ряд управленческих «решений» и направлений модернизации высшей школы, эксперты не выделили таких мер, которые сочетали бы высокий уровень значимости с высоким уровнем реализуемости. Это может означать, что проблема фальсификации и имитации образования не может быть решена в рамках высшей школы и ее необходимо обсуждать и решать в

более широкой рамке общественно-политического и социально-экономического развития страны; также эта проблема может требовать системных решений, включающих все обсуждаемые меры.

Все же эксперты обозначили ряд мер, которые, по их мнению, будут способствовать снижению уровня фальсификации и имитации в образовании:

- создать работающую систему конкуренции между студентами (балльно-рейтинговую и др.), стимулирующую учебную активность;
- создать эффективные системы менеджмента качества образования в вузах с привлечением внешних партнеров (работодателей, сотрудников других вузов и др.);
- создать работающую систему конкуренции между преподавателями вуза (дифференцированная оплата труда, «длинные» и «короткие» контракты и др.).

Наиболее значимо, по оценке всех групп экспертов, было бы «снижение влияния образовательной бюрократии (на всех уровнях, от министерства до кафедры); выстраивать вузы как самоуправляемые сообщества ученых и преподавателей. Строго говоря, это не отдельная мера, а целый комплекс изменений управления и корпоративной культуры высшей школы. Однако подобное изменение высшей школы оценено экспертами как мало реалистичное.

7.11. Возможные меры государственной политики, направленной на усиление исследовательской деятельности в высшей школе

Эксперты рассмотрели ряд мер государственной политики, направленной на усиление исследовательской деятельности в высшей школе, однако не выделили мер с высоким уровнем значимости и высоким уровнем реализуемости. Противоречие состоит в том, что потенциально высоко значимые меры, по мнению экспертов, не могут быть реализованы. С другой стороны, есть ряд реализуемых мер, но они не являются достаточно значимыми.

Необходимо зафиксировать определенный «вакуум» конструктивных идей в отношении политики усиления научной деятельности в высшей школы; либо нужно признать, что данная задача не может быть решена в рамках высшей школы и ее необходимо обсуждать и решать в более широкой рамке развития страны.

Приоритетными (по значимости) все группы экспертов считают меры, связанные с привлечением к исследовательской деятельности молодежи:

- 1) принять комплекс мер социальной поддержки и закрепления в России молодых талантливых учёных (решение проблемы жилья, повышение престижа учёного, увеличение возможностей самореализации);
- 2) стимулировать молодежь к занятиям наукой и инновациями: радикально увеличить стипендии для аспирантов; сделать бюджетные доплаты для молодых ученых и преподавателей.

7.12. Возможные меры государственной политики, направленной на усиление инновационной деятельности в высшей школе

Для решения задачи усиления инновационной деятельности вузов важно: 1) организовать целевую поддержку патентов российских ученых и изобретателей в зарубежных патентных системах (с участием государства); 2) ввести преференции, налоговые льготы, стимулирующие появление малых инновационных предприятий при университетах; 3) переработать патентное законодательство, повысить уровень защиты авторских прав, стимулировать активность авторов.

Меры, адресованные федеральным и национальным исследовательским университетам, поддерживаются, в основном, экспертами из группы «новаторы». Они считают очень значимым повысить требования к программам развития ФУ и НИУ: программы должны показывать, как федеральные университеты станут «институтами развития» федеральных округов, а национальные исследовательские университеты – научными лидерами мирового уровня.

7.13. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление образовательной деятельности в высшей школе

Две меры, по оценке экспертов, могут послужить усилению образовательной деятельности в высшей школе: 1) переработать аккредитационные критерии для вузов (например, включить оценку выпускников работодателями); 2) в законодательные акты государства об образовании ввести положения, касающиеся качества образования.

Оценки различных мер, направленных на усиление образовательной деятельности в вузах, сделанные экспертами групп «новаторы» и «консерваторы», существенно различаются. Можно констатировать значительную поляризацию позиций научно-педагогического сообщества, если речь идет

о возможности развития вузовского образования в России. Это указывает на трудность консенсуса и выбора определенной стратегии модернизации образовательного процесса в высшей школе с опорой на потенциальную «коалицию развития». По-видимому, данная поляризация отражает «переходное» состояние общества, когда «Просвещение-1» с характерными для него ценностями и «пафосами» знания и образованности завершено, а «Просвещение-2» с другими ценностями и «пафосами» (связанными с «экономикой знаний», «цифровой революцией» и т.д.) еще не развернуто.

7.14. Возможные меры государственной политики, направленные на усиление управления и экономики вузов

В мерах политики, направленной на усиление управления и экономики вузов, на основе экспертных оценок можно выделить две категории. Одна включает нововведения «технического» характера, которые заключаются в корректировке некоторых действующих федеральных законов. В существующем виде эти законы не учитывают специфику деятельности научных и образовательных учреждений (ФЗ №94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»), не предоставляют необходимый уровень управленческой автономии автономным учреждениям (ФЗ №83 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений»). Дополнить необходимо и ФЗ №217, чтобы малые инновационные предприятия, созданные при вузах, могли применять упрощенную систему налогообложения. В эту же группу необходимых «технических мер» можно включить разработку и внедрение норматива финансирования обучения магистров. Осуществить подобные меры, по оценке экспертов, весьма значимо и вполне реалистично.

Вторая категория включает меры, не сводящиеся к корректировкам отдельных законов, а направленные на изменение самого характера управления вузами и их финансово-экономической деятельности. Это 1) внедрение со стороны МОН рамочных стандартов экономической структуры университетов и управления ресурсами в университетах (с целью достижения «прозрачности» экономической структуры, включающей центры доходов и центры расходов); 2) усиление общественный компоненты управления в ВУЗах, переход от диктатуры бюрократии к диктатуре интеллектуалов. Последнее, очевидно, не является отдельной мерой, а представляет собою целый комплекс управленческих и политических преобразований. Будучи достаточно значимыми, эти меры не являются легко реализуемыми; в особенности мало реализуемо, как считают эксперты, «перейти от диктатуры бюрократии к диктатуре интеллектуалов» в системе ВПО.

7.15. Возможные меры государственной политики в области взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества

Оценки мер государственной политики, направленной на усиление взаимодействия вузов, бизнеса, власти и общества всеми экспертами и особенно группой «новаторы» фактически являются требованием на стратегичность политики государства: она должна включать формирование долгосрочных планов по подготовке кадров; разработку региональных стратегий технологической модернизации экономики; политику «поощрения инноваций»; систему среднесрочного и долгосрочного планирования; формирование технологических платформ регионов.

В число значимых мер эксперты включили:

1) практику долгосрочных государственных заданий на подготовку кадров в рамках федерального и регионального бюджетов (с учетом потребностей работодателей);

2) создание системы «поощрения инноваций» — обеспечить налоговыми льготами инновационные, высокотехнологичные, быстроразвивающиеся компании («русские газели»), активно взаимодействующие с высшей школой;

3) разработку и реализацию региональных стратегий и программ технологической модернизации базовых секторов экономики на основе партнерства вузов и бизнеса;

4) введение системы среднесрочного и долгосрочного планирования социально-экономического и культурного развития регионов и крупных городов (Форсайт, прогнозы, стратегии, программы) с привлечением вузов и бизнеса.

В меньшей степени значимыми, но достаточно реалистичными считаются следующие меры: 1) формирование федеральной целевой программы, обеспечивающей поддержку технологических платформ регионов как новой практики партнерства вузов и бизнеса; 2) расширение списка технологических платформ, включение платформ по разработке социальных и гуманитарных технологий;

3) создание системы общественно-профессионального мониторинга для полноценной реализации Стратегии инновационного развития РФ до 2020 г. (Инновационная Россия – 2020).

7.16. Возможные меры государственной политики в области интеллектуализации общества

Высшая школа может эффективно действовать и развиваться, быть высоко востребованной лишь в обществе, разные аспекты жизни которого (производство, управление, политика, коммуникации) «интеллектуализированы». Если для индустриального общества были важны всеобщая грамотность и дисциплина (способность людей включаться в «машинно» организованный труд), то для «умного» («когнитивного») общества важными будут массово сформированные умения находить и анализировать информацию, «правильно ставить вопросы», принимать обоснованные решения, поддерживать коммуникацию для постановки и решения задач. Уровень «интеллектуализации» становится в современном мире важнейшим конкурентным преимуществом страны на поле глобальной конкуренции.

Наиболее значимо, по оценке экспертов, развернуть общественно-государственную программу «Школа учит мыслить»: сформировать образовательные программы, направленные на умение анализировать, рассуждать, ставить и решать познавательные задачи; создать нормативно-правовые условия для деятельности таких экспериментальных школ.

Особенно высоко оценивает значимость разворачивания общественно-государственной программы «Школа учит мыслить» группа экспертов «новаторы»; они же значительно выше, чем другие эксперты, оценивают реализуемость данной задачи. Это позволяет говорить о возможности формирования «группы развития», способной стать инициатором и субъектом реализации такой программы.

Необходимо отметить следующее противоречие: данная высоко значимая мера, по мнению экспертов, не является высоко реалистичной. С другой стороны, есть ряд реализуемых мер, но они не являются достаточно значимыми. Таким образом, необходимо зафиксировать определенный «вакуум» конструктивных идей для политики «интеллектуализации общества». Нужно признать, что либо данная задача не является остро актуальной для страны и высшей школы, либо нужно продолжить поиск конструктивных предложений.

7.17. Возможные меры государственной политики в области формирования «коллективного интеллекта нации»

Процессы формирования «когнитивного общества» включают повышение связности и увеличение плотности интеллектуальной коммуникации в обществе и в высшей школе как одном из ведущих интеллектуальных институтов.

Меры по решению задачи формирования «коллективного интеллекта нации» оцениваются как актуальные и реалистичные экспертами «новаторами». В то же время эксперты «консерваторы» и значительная часть всех экспертов считают эту задачу не значимой и не решаемой. Таким образом, решение задачи формирования «коллективного интеллекта нации» может быть «делом» особой «коалиции развития», включающей, в первую очередь, профессиональные группы, совпадающие по составу и позициям с группой «новаторы», участвовавшей в Делфи-опросе. Именно подобная коалиция могла бы стать инициатором и субъектом опережающего развития.

По оценке экспертов (в среднем, всех групп), наиболее значимым было бы следующее:

- создать федеральную «интеллектуальную сеть» (на базе интернет технологий) для коллективного решения силами ученых, экспертов широкого круга задач в различных областях науки, технологий, экономики, социальной сферы и др.

Реализуемость этой меры оценена как невысокая.

Как средне значимые и в средней степени реализуемые эксперты оценивают следующие меры:

- создать систему поддержки «интеллектуальных СМИ», которые выносят на общественное обсуждение проблемы и задачи развития страны, ее регионов и городов, обсуждают альтернативные варианты будущего;
- создать систему федеральных интернет-порталов, на которых будут публиковаться перечни проблем и задач, актуальных в различных областях техники, технологий, экономики и социальной сферы и др., а также идеи решений и сами решения.

Список литературы

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования. Пер. с англ. / Иноземцев В.Л. (ред. и вступ. ст.). М.: Academia, 1999. – 956 с.
2. Бэкон Ф. Новый Органон // Соч.Т.2. – М.: Мысль, 1972. – 574 с.
3. Выбор профессии: чему учились и где пригодились? / В. Гимпельсон, Р. Капельюшников, Т. Карабчук, З. Рыжикова, Т. Биляк: Препринт WP3/2009/03. – М.: ГУ ВШЭ, 2009. – 64 с.
4. Галушкина М., Княгинин В. Массовое, гибкое и интернациональное // Эксперт № 43(489), 2005. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.expert.ru/printissues/expert/2005/43/43ex-obraz/>
5. Генисаретский О.И. Культурно-антропологическая перспектива // ИНОЕ. Хрестоматия российского самосознания. – М.: Аргус, 1995. - 199 с.
6. Генисаретский, О.И. Навигатор: методологические расширения и продолжения [Текст] / О.И. Генисаретский. – М.: Путь, 2002. – 528 с.
7. Градировский С.Н. Таблица типов регионов РФ. Взгляд из пространства человеческих ресурсов. Самара – Москва, 2004.
8. Ефимов В.С., Лаптева А.В. Форсайт Республики Саха (Якутия): концепция и базовые модели проекта // Вестник НГУЭУ. №1. 2012. С.105-123. // Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления.
9. Ефимов В.С., Лаптева А.В. Будущее высшего образования в России: экспертное видение // Университетское управление: практика и анализ. 2011. №4 (74). С.52-64.
10. Ефимов В.С., Лаптева А.В. Высшее образование в России: вызовы XXI века // Университетское управление: практика и анализ. 2010. №4 (68). С.6-17.
11. Ефимов В.С., Лаптева А.В. Корпоративная культура – инструмент развития университета // Университетское управление: практика и анализ. 2010. №1 (65). С. 23-29.
12. Ефимов В.С., Честнов Ю.В. Города России: сравнительный анализ социально-экономических ситуаций 2000/2001 гг. / Журн. Городское управление. №8, 2003. С.39–44.
13. Ефимов В.С., Честнов Ю.В. Жизнь сибирских и дальневосточных городов / Принципы good governance и управление городским развитием. Под ред. С.А.Смирнова. – Новосибирск: НГАЭиУ, 2004. С.147-156.
14. Ефимов В.С., Шишацкий Н.Г. Долгосрочное прогнозирование социально-экономического развития региона методами форсайта / Региональная экономическая политика субъекта Федерации: принципы, формы, методы реализации // Под. ред. А.С.Новоседова: ИЗОПП СО РАН, 2010. – С.166-223.
15. Инновационное развитие – основа модернизации экономики России: Национальный доклад. М.: ИМЭМО РАН, ГУ ВШЭ, 2008. 168 с.
16. Капельюшников Р.И. Структура российской рабочей силы: особенности и динамика / Препринт WP3/2006/04. М.: ГУ ВШЭ, 2006. 64 с.
17. Капельюшников Р.И. Теория человеческого капитала. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://creativeconomy.ru/library/prd28.php>.
18. Кузьминов Я.И. Направления развития образования в России // XII Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, 2012. С. 75—87. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.hse.ru/sci/publications/52290598.html>
19. Кузьминов Я.И. Профессиональное образование в России // Конференция НЭО 21 декабря 2010 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://opec.hse.ru/data/2011/01/13/1233287037/kuzya.ppt>.
20. Кузьминов Я., Волков А., Андрущак Г. Профессиональное образование в России: ретроспектива и перспектива / Экспертная группа «Рынок труда, профессиональное образование и миграция» 12 марта 2011. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.hse.ru/data/2011/03/13/1211422942/present_20110312.pdf.
21. Кузьминов Я.И. Наши университеты // Университетское управление: практика и анализ. 2007. № 3. С. 11 – 14.
22. Любимов Л.Л. Угасание образовательного этоса // Вопросы образования. 2009. № 1. С. 199 – 210.
23. Мир после кризиса. Глобальные тенденции – 2025: меняющийся мир. Доклад Национального разведывательного совета США. М.: «Европа», 2009. 188 с.
24. Обзор систем высшего образования стран ОЭСР. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource>.
25. Переслегин С.Б. Самоучитель игры на мировой шахматной доске / С.Б. Переслегин – М.: АСТ; Terra Fantastica, 2007. – 619 с.
26. Попов А.А. Философия открытого образования: социально-антропологические основания и институционально-технологические возможности. Монография. – Томск: Бия, 2008. – 279 с.
27. Постиндустриальный переход в высшем образовании России: на примере анализа развития рынка образовательных услуг Северо-Запада РФ Российской Федерации. Доклад Фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад». Санкт-Петербург 2005.– 127 с.

28. Розин В.М. Рефлексия образов и сферы образования. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.fondgp.ru/lib/mmk/46/#_ftnref16
29. Россия XXI века: образ желаемого завтра. – М.: Экон-Информ, 2010. – 66 с.
30. Салми Д., Фрумин И.Д. Российские вузы в конкуренции университетов мирового класса // Вопросы образования. 2007. № 3. С. 5-45.
31. Сафонова М.А. Есть ли у российских университетов шансы на интернациональном рынке образовательных услуг? // ПОЛИТ.РУ, 2011. № 10/10. [Электрон. ресурс]. <http://polit.ru/article/2011/10/10/safonova/>
32. Семенова Н.Н. Форсайт в условиях глобализации // Альманах «Наука. Инновации. Образование». Вып. 5 «Форсайт: основы и практика применения». М.: РИЭПП, 2008.
33. Сивак Е.В. Преступление в аудитории. Детерминанты нечестного поведения студентов (плагиата и списывания). Препринт WP10/2006/06. – М.: ГУ ВШЭ, 2006. – 44 с.
34. Смирнов С.А. Бытие в свободе или проблема культурной идентичности в ситуации цивилизационного сдвига. // Философские науки. – № 6. – 2004.
35. Смирнов С.А. Человек перехода. – Новосибирск: НГУЭУ, 2005.
36. Смирнов С.А. Чертов мост. Введение в антропологию перехода. – Новосибирск, НГУЭУ. – 2010.
37. Социальная дифференциация высшего образования / Отв. ред. С.В. Шишкин. Независимый институт социальной политики. М., 2005. – 384 с.
38. Стоуньер Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики // Новая технократическая волна на Западе. М.: «Прогресс». 1986. С. 394.
39. Титаев К.Д. Почему экзамен для народа? Этюды о коррупции в высшем образовании // Экономическая социология. 2005. Т. 6. № 2. С. 69 – 82.
40. Хабермас Ю. Понятие индивидуальности / Ю. Хабермас // О человеческом в человеке. – М.: Политиздат, 1991. – С.195-206.
41. Человеческий капитал Красноярского края: Форсайт-исследование – 2030 / Аналитический доклад; под ред. В.С.Ефимова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2010. – 126 с.
42. Чэнь Голян, Чжан Чэньжу. Стратегия китайского образования и кадровой политики в ближайшие 50 лет // Исследования образовательного развития. 2003. №4-5. С. 36-44.
43. Щедровицкий Г.П. Система педагогических исследований (методологический анализ) // Педагогика и логика. М.: Изд. Касталь, 1992. С.16 – 200.
44. Щедровицкий П.Г. Очерки по философии образования / П.Г. Щедровицкий. М.: Педагогич. центр «Эксперимент», 1993. – 154 с.
45. Энциклопедический социологический словарь / Под общ. ред. Г.В.Осипова. М.: ИСПИ РАН, 1995.
46. Ядов В.А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности. М.: Добросвет, Книжный дом «Университет», 1998. 596 с.
47. Barnett R. Realizing the University in an Age of Supercomplexity. Buckingham: Open Univ. Press, 1999.
48. Foresight 2020 Economic, industry and corporate trends. – The Economist Intelligence Unit 2006. URL: http://business.twoday.net/static/foehrenbergkreis/files/20060411_eiuForesight2020WP.pdf.
49. Garcia, M.L. and Bray, O.H. Fundamentals of Technology Roadmapping. Strategic Business Development Department Sandia National Laboratories, 1997.
50. Global Monitoring Report on EFA (Education for All). - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2010. - 45 pp.
51. Global Scenarios to 2025. National Intelligence Council, 2009. URL: http://www.dni.gov/nic/PDF_2025/2025_Global_Scenarios_to_2025.pdf.
52. Global Trends 2025: A Transformed World. National Intelligence Council, 2008. URL: <http://www.acus.org/publication/global-trends-2025-transformed-world>.
53. Mapping the Global Future. Report of the National Intelligence Council's 2020 Project. National Intelligence Council, 2004. URL: http://www.dni.gov/nic/NIC_2020_project.html.
54. Phaal, R., Farrukh, C. and Probert, D. Technology Roadmapping: linking technology resources to business objectives. Centre for Technology Management. University of Cambridge, 2001.
55. Popper R. The FISTERA Delphi Future Challenges / R. Popper, I. Miles // Applications And Priorities For Socially Beneficial Information Society Technologies. 2005.
56. Readings B. The university in ruins. – Cambridge: Harvard University Press, 1996.
57. United Nations Industrial Development Organization. Technology Foresight Manual: Organization and Methods, Vol 1., Vol.2. Vienna, 2005.
58. Valery S. Efimov and Alla V. Lapteva Higher Education in Russia: Challenges of the XXI Century / Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences 1 (2011 4) 139-150.
59. Valery S. Efimov and Alla V. Lapteva Practices of Exploring the Future: Russian Foresight / Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences 1 (2010 3) pp.143-153.

Приложение А. Опросный лист эксперта

УВАЖАЕМЫЙ ЭКСПЕРТ!

Приглашаем Вас принять участие в исследовании, посвященном оценке перспектив развития высшей школы в России до 2030 года и определению необходимых мер государственной политики в области образования, науки, инноваций. Ваши профессиональные знания и опыт помогут сформировать прогноз развития высшей школы в России на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Исследование проводится по заданию Министерства образования и науки Российской Федерации. Исследование включает экспертный опрос по методу Делфи, который проводится в два тура. Результаты, полученные в первом туре, обобщаются и затем уточняются при проведении второго тура.

Просим Вас ответить на вопросы анкеты второго тура, сформулированных на основе экспертных интервью и результатов первого тура опроса. Конфиденциальность Ваших ответов гарантируется.

Результаты первого тура опроса представлены на Форсайт портале Сибирского федерального университета по адресу <http://foresight.sfu-kras.ru/>.

С вопросами по заполнению анкет, а также за более подробной информацией о данном проекте можно обращаться по телефону 8(391) 291-27-31 или по электронной почте expert.sfu@gmail.com

Благодарим Вас за согласие участвовать в опросе!

Просим Вас сообщить основные сведения о себе (вписать или отметить знаком +):

Ф.И.О. (полностью):								
Сфера деятельности:	☐	Наука, образование	☐	Бизнес	☐	Государственное, муниципальное управление	☐	Другое (вписать)
Организация (полное название):					должность:			
Ученая степень:					Ученое звание:			
телефон:					e-mail:			
возраст:	☐	до 35 лет	☐	36-50 лет	☐	51-65 лет	☐	более 65 лет
пол:	☐	мужской	☐	Женский				

Просим Вас оценить свой экспертный потенциал по тематике опроса (поставьте знак + в соответствующей ячейке таблицы):

Уровни экспертизы	
☐	Очень высокий – занимаюсь исследованиями и разработками в области прогнозов развития научной, образовательной, инновационной деятельности, развития их институтов, разработки организационных форм и технологий
☐	Высокий – работаю в сфере науки, образования, инновационной деятельности; реализую собственные научные, образовательные, инновационные проекты; на собственном опыте знаю проблемы, существующие в данных областях, знаком с передовыми практиками
☐	Средний – преподаю в вузе, работаю в научном учреждении; интересуюсь проблемами будущего высшей школы, науки, инновационной деятельности; слежу за публикациями
☐	Низкий – работаю в другой области (бизнес, консалтинг, государственное или муниципальное управление и др.) и при этом интересуюсь проблемами образования, науки, инновационной деятельности, имею общие представления

Большинство вопросов требует оценки ряда вариантов (сценариев, критических ситуаций, технологий и т.п.). Требуется оценить их значимость для будущего высшей школы, вероятность возникновения и т.п. (см. формулировки вопросов). Оценка проводится по 5-балльной шкале: 5 баллов – очень высокая; 4 балла – высокая; 3 балла – средняя; 2 балла – низкая; 1 балл – очень низкая. Желательно использовать всю шкалу баллов от 1 до 5.

Вы можете отвечать не на все вопросы, выбирая те из них, которые соответствуют Вашей области компетентности.

Применяемые в вопросах сокращения:

ФУ – федеральные университеты

НИУ – национальные исследовательские университеты

МОН – Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЦП – федеральная целевая программа

РГНФ – Российский гуманитарный научный фонд

РФФИ – Российский фонд фундаментальных исследований

ФЗ – федеральный закон

1. БУДУЩЕЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В РОССИИ: СЦЕНАРИИ, МИССИЯ, ФУНКЦИИ

Будущее высшей школы во многом определяется сценариями социально-экономического развития страны. При этом важно оценивать вероятность возникновения и степень влияния возможных критических ситуаций, которые способны существенно повлиять на процессы в высшей школе. Изменяющееся общество будет выдвигать новые требования к высшей школе как социальному институту – следовательно, будут меняться миссия и функции высшей школы, форматы и технологий ее деятельности.

Предлагаем ответить на ряд вопросов, которые касаются данных аспектов будущего высшей школы в России.

1. В настоящее время в профессиональном сообществе обсуждаются 4 возможных варианта будущего высшей школы России, соответствующие различным сценариям социально-экономического развития: «сырьевое будущее», «догоняющая модернизация», «локальное лидерство» и «когнитивное общество». Возможно, в будущем реализуется комбинация сценариев, при этом каждый из перечисленных «чистых» сценариев будет вносить определенный вклад.

Оцените вклад каждого сценария в % для различных временных горизонтов (2010 г., 2020 г., 2030 г.), сумма для каждого временного периода (в столбце) должна составлять 100%.

	Сценарий	вклад в 2010 г.	вклад к 2020 г.	вклад к 2030 г.
1.	«СЫРЬЕВОЕ БУДУЩЕЕ» Экономика. Преобладание сырьевой, ориентированной на экспорт экономики. Бизнес ориентирован на импорт новых технологий и оборудования, привлечение иностранных высококвалифицированных специалистов. Продолжение «утечки мозгов». Образование. Консервация содержания и форм образования, сохранение имитации и фальсификации процесса и результатов образования. Вхождение в Болонский процесс. Оптимизация сферы высшего образования. Выделение группы элитных университетов (10-20), интегрированных в мировые образовательные и исследовательские сети.			
2.	«ДОГОНЯЮЩАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ» Экономика. Модернизация обрабатывающей и перерабатывающей промышленности, ориентированной на импортозамещение. Рост числа рабочих мест, усиление трудовой иммиграции. Образование. Подготовка востребованных кадров для промышленности и сферы услуг. Целевая подготовка магистров для высокотехнологичных секторов. Профессиональная подготовка мигрантов. Развитие прикладного бакалавриата. Поддержка государством группы предпринимательских университетов (50-70), активно взаимодействующих с бизнесом			
3.	«ЛОКАЛЬНОЕ ЛИДЕРСТВО» Экономика. Ускоренное развитие отдельных высокотехнологичных отраслей экономики (IT, нано-, биотехнологии). Технологическая модернизация промышленности. Высокий спрос на квалифицированные кадры, фундаментальные и прикладные исследования для высокотехнологичных отраслей экономики. Создание инновационной системы для конкурентоспособных направлений. Образование. Содержательная реформа образования – сокращение имитации и фальсификации образования, развитие проектной и предпринимательской компоненты образования. Опережающее развитие образования взрослых; образование и инкультурация мигрантов. Выделение группы ведущих университетов (ФУ, НИУ и др. – 150-200 вузов) – центров интеграции образования, науки и инноваций.			

4.	«КОГНИТИВНОЕ ОБЩЕСТВО»⁶⁷. Общество и экономика. Повышение гражданской и инновационной активности в обществе. Глубокая организационная и технологическая модернизация отраслей экономики и социальной сферы. Интеллектуализация процессов в управлении, производстве и социальной сфере. Формирование ядер когнитивной экономики. Образование. Снижение роли образовательной бюрократии, формирование сети лидерских групп и метауниверситетских профессиональных сообществ. Реализация масштабных общественно-государственных программ по формированию когнитивного общества. Переход к массовому формированию основ исследовательских, проектных, управленческих компетенций. Появление крупных региональных университетских комплексов – интеграторов образования, науки и инноваций (50-70 комплексов).			
5.	Другое			

2. Оцените (по 5-балльной шкале) вероятность возникновения и значимость (возможное влияние) для будущего высшей школы следующих критических ситуаций (в горизонте времени до 2030 г.)

	Критические ситуации	Вероятность возникновения	Значимость для будущего высшей школы
6.	Критическая ситуация 1: Стагнация высшего образования и науки в условиях реализации «сырьевого» сценария: низкий спрос на исследования, инновации, качественное образование; утечка мозгов и др.		
7.	Критическая ситуация 2: Высшая школа проигрывает конкуренцию с корпоративными исследовательскими центрами, корпоративными университетами, зарубежными вузами в области разработок, инноваций, подготовки кадров. Высшая школа теряет статус и доступ к ресурсам.		
8.	Критическая ситуация 3: Существенно изменяется группа «потребителей высшего образования» – в ней преобладают взрослые люди, появляются мигранты. Программы, технологии образования и кадры высшей школы устаревают, формируется сеть альтернативных образовательных центров – высшая школа теряет статус и ресурсы.		
9.	Критическая ситуация 4: Модернизация образования и науки ограничивается мегаполисами (Москва, Санкт-Петербург и др.). Усиливается деградация общего и высшего образования в российских регионах. Они отстают в социально-экономическом развитии от «столиц», растет миграционный отток населения в европейскую часть страны.		
10.	Критическая ситуация 5: Снижается качество школьного образования. Высшая школа вынуждена «дотягивать» слабых абитуриентов до «нормального» уровня – это блокирует образовательный процесс. Качественное образование сохраняется в элитных вузах, ведущих жесткий отбор абитуриентов.		
11.	Критическая ситуация 6: Массово внедряются технологии усиления интеллекта (компьютерно-мозговые интерфейсы, визуализация объектов мышления, программные средства коллективного решения задач и т.д.). Полностью устаревают образовательные стандарты, программы, технологии и кадры высшего образования; формируется внеуниверситетская образовательная среда – высшая школа теряет роль главного образовательного института.		
12.	Критическая ситуация 7: Резко ускоряется технологическое развитие (робототехника в сфере услуг, экспертные системы в сфере принятия решений и др.), меняется объем и структура занятости населения, набор профессий и квалификаций. Полностью устаревают образовательные стандарты,		

⁶⁷ Общепринятое определение «когнитивного общества» пока не сформировано. Предполагается что это общество, в котором массовыми стали исследовательская и проектная компетентность (готовность и способность задавать вопросы, искать информацию, анализировать, принимать обоснованные решения) людей, работающих в самых разных сферах. Ожидаемый масштаб экономических, социальных, культурных изменений сопоставим с эффектами перехода к массовой грамотности в 19-20 столетиях.

	программы, технологии образования. Падает статус высшей школы, ресурсы переходят к корпоративным университетам и др.		
13.	Другое		

В периоды сильных социально-экономических трансформаций происходит изменение функций существующих социальных институтов, изменяется их миссия в обществе. Новая, «энергетичная» миссия высшей школы может существенно повысить ее статус в глазах общества и привлечь в нее талантливую молодежь. Отсутствие значимой миссии может привести к стагнации и деградации высшей школы.

3. Оцените (по 5-балльной шкале) значимость и реализуемость разных вариантов миссии высшей школы в России. Можете предложить собственный вариант миссии – строка «Другое»

	Варианты миссии высшей школы в России	Значимость, до 2020 года	Реализуемость, до 2020 года	Значимость, до 2030 года	Реализуемость, до 2030 года
14.	Высшая школа – « кузница кадров » – готовит высококвалифицированных специалистов для отраслей экономики				
15.	Высшая школа – « институт развития общества » (страны, региона). Ее продукция – стратегии развития, технологические решения, проекты, новые виды деятельности				
16.	Высшая школа – « институт социальной стабильности » – обеспечивает занятость молодежи, педагогов, а в будущем – растущего числа пенсионеров, часть которых снова станет студентами				
17.	Высшая школа – « каркас когнитивного общества » – формирует интеллектуальный потенциал страны для перехода к экономике знаний (формирует исследовательские, проектные, управленческие компетенции и др.)				
18.	Другое				

Предполагается, что развитие высшей школы будет происходить как ответ на новые потребности общества. Новые функции высшей школы могут стать «драйвером», движущей силой ее изменений в будущем.

4. Оцените, насколько будут необходимы для общества в России и насколько могут быть развернуты следующие функции высшей школы в двух временных горизонтах – до 2020 года и до 2030 года. Оценка 1 – очень низкая необходимость / реализуемость, оценка 5 – высокая необходимость/реализуемость

	Функции	Необходимость – до 2020 г.	Реализуемость – до 2020 г.	Необходимость – до 2030 г.	Реализуемость – до 2030 г.
19.	Подготовка востребованных рынком труда квалифицированных кадров для базовых отраслей экономики – « фабрика кадров »				
20.	Проведение фундаментальных научных исследований, как основы технологий завтрашнего дня – « форпост науки »				
21.	Создание технических и технологических инноваций – « инноватор »				
22.	Разработка и реализация социальных и гуманитарных инноваций – « гуманитарное конструкторское бюро »				
23.	Подготовка кадров для высокотехнологичных секторов экономики по заказу предприятий – « школа кадров будущего »				
24.	Разработка подходов и «технических решений» для экономического, технологического, социального, культурного, развития – « фабрика мысли »				
25.	Формирование и апробация новых инженерных, социальных, гуманитарных практик – « площадка »				

	будущего в настоящем»				
26.	Поиск, трансферт, «сборка» знаний и технологий для инновационных решений в интересах российских и зарубежных партнеров – «оператор-сборщик» имеющихся знаний и технологий				
27.	Организация профессионально-общественных обсуждений ключевых проблем социально-экономического и технологического развития с участием экспертов, власти и бизнеса – «коммуникативная площадка»				
28.	Разворачивание видов деятельности, коммуникаций, характерных для экономики знаний; формирование исследовательских, проектных, управленческих компетенций обучающихся – «каркас когнитивного общества»				
29.	Поддержка социокультурной среды региона – «культурный центр»				
30.	Развитие внеинституциональной образовательной среды региона – «образовательный хаб»				
31.	Создание русскоязычного культурно-образовательного ареала (образование для стран СНГ и др.) – «центр притяжения русского мира»				
32.	Предоставление потребителям разнообразных «продуктов» в соответствии с рыночным спросом - образовательных программ, прикладных разработок и др. – «супермаркет»				
33.	Формирование человеческого потенциала инновационной экономики, «инновационного человека» – «школа инноваторов и предпринимателей»				
34.	Повышение индивидуальной конкурентоспособности, успешности, адаптивности человека – «школа успеха»				
35.	«Апгрейд» профессионального и личностного потенциала людей всех возрастов - дополнительное профессиональное образование, переподготовка, повышение квалификации, личностное развитие, рестарт жизненного пути – «школа взрослых»				
36.	«Подращивание» молодежи до возраста, когда она сможет самоопределиться и осваивать деятельность – «инкубатор для молодежи»				
37.	Обеспечение социальной стабильности, занятости молодежи, педагогов, а в будущем – растущего числа пенсионеров – «социальный буфер»				
38.	Повышение качества миграции, привлечение в Россию талантливой молодежи (из стран, бывших республик СССР и дальнего зарубежья) – «образовательный миграционный мост»				

5. Конкретная картина будущего высшей школы в России будет зависеть от того, какие именно субъекты общества будут «локомотивами» изменений в сфере высшего образования, исследований и инноваций – будут выступать с инициативами, формировать запрос и удовлетворять потребности общества и бизнеса в интеллектуальных услугах, создавать и использовать новые современные технологии и форматы деятельности в данных сферах. Оцените по пятибалльной шкале возможный уровень активности различных субъектов (наличных и формирующихся) в среднесрочной (до 2020 г.) и долгосрочной (до 2030 г.) перспективе.

	Субъекты	Оценка активности до 2020 г.	Оценка активности до 2030 г.
Сфера деятельности – исследования			
39.	Университеты и другие организации высшей школы		
40.	Академии наук и академические институты		
41.	Корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний		
42.	Специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.)		
43.	Филиалы зарубежных университетов, филиалы исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и		

	транснациональных компаний		
44.	Высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий		
45.	Государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, государственный заказ и т.д.)		
46.	Сетевые (внеинституциональные) сообщества исследователей		
47.	Другое		
Сфера деятельности – инновации		2020 г.	2030 г.
48.	Университеты и другие организации высшей школы		
49.	Академии наук и академические институты		
50.	Корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний		
51.	Специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.)		
52.	Филиалы зарубежных университетов, филиалы исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний		
53.	Высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий		
54.	Государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, государственный заказ и т.д.)		
55.	Специально созданные элементы инновационной инфраструктуры – технопарки, бизнес-инкубаторы и т.п.		
56.	Сетевые (внеинституциональные) сообщества исследователей		
57.	Другое		
Сфера деятельности – образование и подготовка кадров		2020 г.	2030 г.
58.	Университеты и другие организации высшей школы		
59.	Корпоративные учебные центры, корпоративные университеты российских компаний		
60.	Филиалы зарубежных университетов, транснациональных образовательных организаций («открытых университетов» и др.)		
61.	Бизнес в сфере образования (частные вузы, учебные центры и т.д.)		
62.	Образовательные кластеры (партнерские сети, включающие университеты, предприятия и др.)		
63.	Государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, госзаказа, «национальных проектов», финансирование программ развития вузов и т.д.)		
64.	Новая образовательная инфраструктура – региональные культурно-образовательные центры и «образовательные парки», модернизированные библиотеки и т.д.		
65.	Сетевые (внеинституциональные) сообщества в сфере образования		
66.	Другое		

2. ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В ГОРИЗОНТЕ ДО 2030 Г.

Считается, что будущее во многом определяется новыми технологиями, которые изменяют деятельности и позволяют создавать совершенно новые продукты. Новые образовательные технологии, новые форматы и средства исследований, инновационной деятельности, обучения могут существенно изменить, обогатить, трансформировать действительность высшей школы.

6. Оцените (по 5-балльной шкале) перспективность (важность для будущего, необходимость разработки) новых технологий, форматов, средств ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ деятельности и степень их разработанности, готовности к применению в известных Вам вузах. Если в списке отсутствуют важные варианты, впишите их в строке «Другое»

	Технологии, форматы, средства образовательной деятельности	Перспективность, необходимость разработки	Степень разработанности, готовности к применению
67.	Гибкие, интенсивные, модульно выстроенные образовательные программы, обеспечивающие образовательную мобильность		
68.	Активные и интерактивные технологии образования:		

	имитационно-деятельностные игры, анализ кейсов, разработка проектов, дискуссии, обучение с помощью симуляторов, тренажеров		
69.	Технологии образования через включение в исследования и разработки (<i>именно образовательные технологии, дающие образовательные результаты, а не факт использования рабочей силы студентов в проектах преподавателей</i>)		
70.	Технологии самоопределения, «личностного вызова» для «запуска» собственной образовательной активности человека		
71.	Технологии «рестарта» для взрослых – дают энергетику и личностные ресурсы для образования и повторного старта жизненного пути и карьеры		
72.	Тренинговые технологии личностного развития (изменения идентичности, самосознания, мотивации, самоорганизации и др.)		
73.	Технологии образовательной навигации и тьюторского сопровождения учащихся		
74.	Технологии дистанционного образования с широким использованием интернета (E-learning)		
75.	Образовательные ресурсы (учебные тексты, видеолекции, виртуальные лаборатории, мультимедийные материалы) с дистанционным доступом через Интернет		
76.	Экранные технологии, интерактивные доски, парты, планшеты, с выходом в глобальные информационные сети		
77.	Образовательные среды – молодежные клубы, «деловой клуб» в вузе (с участием предпринимателей, управленцев, «экспертов»)		
78.	Организационные технологии и программы международного образования: межвузовские обмены студентами, обучение за рубежом в отдельных семестрах		
79.	Системы менеджмента качества образования		
80.	Образовательные технологии, учитывающие психологические особенности взрослых людей		
81.	Программы повышения квалификации, ориентированные на высший уровень профессионализма		
82.	Другое		

7. Оцените (по 5-балльной шкале) перспективность новых технологий, форматов, средств ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ и степень их разработанности, готовности к применению в известных Вам вузах. Если в списке отсутствуют важные варианты, впишите их в строке «Другое»

	Технологии, форматы, средства деятельности	Перспективность, необходимость разработки	Степень разработанности, готовности к применению
83.	Сетевые форматы взаимодействия: • исследовательские сети – кооперация университетов, институтов РАН, зарубежных университетов и др.; • технологические платформы – кооперация субъектов инновационной деятельности (университетов, бизнеса и др.)		
84.	Центры коллективного пользования научным и производственным оборудованием		
85.	Организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения в университеты ведущих ученых		
86.	Организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения инвестиций		
87.	Технологии формирования работоспособных «проектных команд» для исследований и разработок		
88.	Технологии изобретательства – ТРИЗ и др.		
89.	Технологии (практики) оформления объектов интеллектуальной собственности, защиты интеллектуальной собственности		
90.	Способы вывода интеллектуальной собственности на рынок – биржи ИС и т.п.		

91.	Технологии и форматы отраслевого и регионального Форсайта		
92.	Технологии, коммуникативные и организационные форматы разработки стратегий – взаимодействие науки, бизнеса и власти		
93.	Региональные центры мониторинга социально-экономического развития (для аккумуляции информации, статистических данных)		
94.	Коммуникативные площадки для взаимодействия университета с активными группами населения – культурные центры при университетах и др.		
95.	Университетские СМИ – телеканалы, печатные издания, интернет-порталы и др. (как средство социальных и гуманитарных инноваций)		
96.	Другое		

3. УПРАВЛЕНИЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛОЙ, ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОТНОШЕНИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

В первом туре опроса эксперты выделили альтернативные ориентиры государственной политики в области образования, науки и инноваций. Определили следующий ряд направлений государственной политики: развитие высшей школы; формирование системы взаимодействия высшей школы, бизнеса, власти и общества; интеллектуализация страны («инновационный человек», «инновационная экономика», «когнитивное общество»).

В следующих вопросах Вам нужно оценить значимость предложенных экспертами мер государственной политики и дополнить их своими предложениями.

8. Какими должны быть ориентиры образовательной политики государства? Ниже представлены четыре пары альтернатив. Определите приемлемость альтернатив (1 – «да, приемлема», 2 – «нет, неприемлема»; Н – «неважно»).

неприменяема», т.е. «неважно»).					
Альтернативные ориентиры государственной политики					
97.	Дифференциация высшего образования: деление на массовое и элитарное, столичное и провинциальное	Оценка		Единое образовательное пространство страны: единые стандарты, нормативы ресурсного обеспечения и др.	Оценка
			ИЛИ		
98.	Рационализация, оптимизация высшей школы, удаление всего «избыточного», не связанного с задачами экономического развития страны		ИЛИ	Поддержание «избыточности» образования и науки, как основы развития экономики и общества, творческой активности населения в будущем (в долгосрочной перспективе)	
99.	Сохранение «центрированной» системы ВПО, концентрация в столицах ведущих вузов - «технологических центров» и «фабрик мысли». Периферийные университеты «окультуривают» молодежь и готовят кадры для регионов		ИЛИ	Развитие полицентрической системы ВПО, в которой ведущие региональные вузы (ФУ, НИУ) работают как альтернативные центры стратегирования, исследований и технологических разработок	
100.	Модернизация высшего образования с охватом всей сети вузов, с опорой на государственный аппарат и администрации вузов		ИЛИ	Поддержка лидеров в сфере образования, науки, инноваций. Опора на сильные коллективы. «Оптимизация» и нормирование «слабых» вузов	
101.	Ваши комментарии, дополнения:				

9. Оцените и прокомментируйте принятые в настоящее время меры государственной политики, направленные на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности, на интеграцию образования, науки и инноваций. Оцените их результативность (достигнутые позитивные эффекты) и перспективность (возможные позитивные эффекты) по 5-балльной шкале.

	Мера государственной политики	Результативность	Перспективность	Комментарий
102.	Внедрение Единого государственного экзамена для школьников			
103.	Включение в Болонский процесс: двухуровневое образование			

	– бакалавриат/магистратура; кредитно-модульная система и др.			
104.	Создание Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)			
105.	Создание Национального рейтинга российских вузов (Интерфакс)			
106.	Разработка среднесрочного (2020 г.) и долгосрочного (2030 г.) Прогноза научно-технологического развития, выделение приоритетных областей науки и техники			
107.	Создание госкорпораций в перспективных областях технологий (РОСНАНО и др.)			
108.	Формирование национальных «технологических платформ», обеспечивающих взаимодействие исследовательских институтов, вузов и бизнеса			
109.	Стимулирование взаимодействия бизнеса и университетов для технологической модернизации производства (Постановление Правительства РФ №218)			
110.	Стимулирование научной деятельности через программу привлечения зарубежных ученых (Постановление Правительства РФ №219)			
111.	Федеральные целевые программы как механизм финансирования разработок			
112.	Финансирование науки и разработок через фонды (РГНФ, РФФИ)			
113.	Формирование и финансовая поддержка группы федеральных и национальных исследовательских университетов			
114.	Разделение образовательных учреждений на бюджетные, казенные, автономные			
115.	Введение новых органов управления вузами – попечительских советов, наблюдательных советов с участием работодателей и представителей власти			
116.	Создание Агентства стратегических инициатив по поддержке проектов инновационного развития			
117.	Другое			

10. Каким образом можно избавиться от фальсификации и имитации образования в высшей школе? Оцените (по 5-балльной шкале) следующие решения по двум параметрам – значимость для развития высшей школы и реализуемость

	«Решение»	Оценка значимости	Оценка реализуемости
118.	Провести компактизацию образовательных программ – оставить лишь то, что является очевидно полезным и необходимым. Контролировать выполнение образовательного минимума		
119.	Создать работающую систему конкуренции между преподавателями вуза (дифференцированная оплата труда, «длинные» и «короткие» контракты и др.)		
120.	Ввести двойную аттестацию выпускников: вуз аттестует на прохождение образовательной программы, а профессиональные ассоциации – на уровень квалификации		
121.	Создать эффективные системы менеджмента качества образования в вузах с привлечением внешних партнеров (работодателей, сотрудников других вузов и др.)		
122.	Создать работающую систему конкуренции между студентами (балльно-рейтинговую и др.), стимулирующую учебную активность		
123.	Снизить влияние «образовательной бюрократии» (на всех уровнях, от министерства до кафедры); выстраивать вузы как самоуправляемые сообщества ученых и преподавателей		
124.	Другое		

11. Оцените (по 5-балльной шкале) значимость предложенных экспертами среднесрочных (до 2020 года) и долгосрочных (до 2030 года) мер государственной политики в области РАЗВИТИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ. Дополните список мер Вашими предложениями.

	Меры государственной политики	Оценка значимости	Оценка реализуемости
	В ОБЛАСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ		
125.	Поддержать наиболее активные и «открытые» научные школы, выбранные по критериям: участие в конференциях и семинарах,		

	число публикаций в рейтинговых журналах (это стимулирует коммуникации, публикацию научных результатов)		
126.	Выделить продуктивное «ядро» научного сообщества (ученых с высоким индексом цитируемости). Предоставить им долгосрочные (3-5 лет) гранты на исследования и разработки по перспективным направлениям		
127.	Принять комплекс мер социальной поддержки и закрепления в России молодых талантливых учёных (решение проблемы жилья, повышение престижа учёного, увеличение возможностей самореализации)		
128.	Стимулировать молодежь к занятиям наукой и инновациями: радикально увеличить стипендии для аспирантов; сделать бюджетные доплаты для молодых ученых и преподавателей		
129.	Другое		
	МЕРЫ, УСИЛИВАЮЩИЕ ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВУЗОВ	Значимость	Реализуемость
130.	Переработать патентное законодательство, повысить уровень защиты авторских прав, стимулировать активность авторов		
131.	Организовать целевую поддержку патентов российских ученых и изобретателей в зарубежных патентных системах (с участием государства)		
132.	Создать профильные инжиниринговые центры, аккумулирующие информацию о проблемах и задачах технологического развития, обеспечивающие финансирование перспективных разработок, патентную защиту и продвижение перспективных продуктов		
133.	Создать нормативную базу, обеспечивающую перенос инноваций из оборонно-промышленного комплекса в экономику страны		
134.	Ввести преференции, налоговые льготы, стимулирующие появление малых инновационных предприятий при университетах		
135.	Повысить требования к программам развития федеральных и национальных исследовательских университетов: программы должны показывать, как федеральные университеты станут «институтами развития» федеральных округов, а национальные исследовательские университеты – научными лидерами мирового уровня		
136.	Сформировать Федеральную целевую программу по развитию инновационной инфраструктуры федеральных и национальных исследовательских университетов		
137.	Другое		
	МЕРЫ, УСИЛИВАЮЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВУЗОВ	Значимость	Реализуемость
138.	Переработать аккредитационные критерии для вузов (например, включить оценку выпускников работодателями)		
139.	В законодательные акты государства об образовании ввести положения, касающиеся качества образования		
140.	Изменить систему аттестации выпускников. Ввести двойную аттестацию – академическую и профессиональную (вуз аттестует по выполнению образовательной программы; профессиональное сообщество аттестует профессиональную компетенцию)		
141.	Другое		
	МЕРЫ, УСИЛИВАЮЩИЕ УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКУ ВУЗОВ	Значимость	Реализуемость
142.	Скорректировать Федеральный закон №94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», учитывая специфику работы научных и образовательных учреждений		
143.	Усилить общественный компонент управления в ВУЗах, перейти от диктатуры бюрократии (ректорат и службы) к диктатуре интеллектуалов (ведущих профессоров вуза)		
144.	Скорректировать ФЗ №83 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» – об автономных учреждениях в направлении реальной автономии, не искаженной техникой ее реализации (расчеты через казначейство, ограничения на режим расходования денег)		
145.	Скорректировать ФЗ №217, предоставить возможность		

	использования упрощённой системы налогообложения для малых инновационных предприятий, созданных при вузах		
146.	Ввести со стороны МОН рамочные стандарты экономической структуры университета и управления ресурсами в университете (прозрачная структура центров доходов и центров расходов).		
147.	Предоставить вузам возможность приобретать акции или доли созданных при них инновационных предприятий		
148.	Разработать и внедрить норматив финансирования обучения магистров		
149.	Создать сеть независимых центров мониторинга и анализа процессов развития в сфере образования, науки и инноваций		
150.	Другое		

В ходе экспертных семинаров многие эксперты отмечали, что наука и инновационная деятельность высшей школы в России «блокируются» слабым взаимодействием между высшей школой, бизнесом, властью и обществом. Поэтому целью государственной политики должно стать развитие взаимодействий данных субъектов. Также экспертами отмечалась необходимость «интеллектуализации» общества в целом, всех сфер деятельности и социальных институтов.

12. Оцените (по 5-балльной шкале) значимость предложенных экспертами среднесрочных (2020 г.) и долгосрочных (2030 г.) мер государственной политики в области ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ, БИЗНЕСА, ВЛАСТИ И ОБЩЕСТВА. Дополните список мер Вашими предложениями.

	Меры государственной политики	Оценка значимости	Оценка реализуемости
151.	Создать систему «принуждение к инновациям» крупных компаний с государственным участием – разработать и запустить в действие программы технологической модернизации, предполагающие участие российских вузов в их реализации		
152.	Расширить список технологических платформ, включив платформы по разработке социальных и гуманитарных технологий		
153.	Сформировать федеральную целевую программу, обеспечивающую поддержку технологических платформ регионов как новой практики партнерства вузов и бизнеса		
154.	Разработать и реализовать региональные стратегии и программы технологической модернизации базовых секторов экономики на основе партнерства вузов и бизнеса		
155.	Ввести в систему среднесрочное и долгосрочное планирование социально-экономического и культурного развития регионов и крупных городов (Форсайт, прогнозы, стратегии, программы) с привлечением вузов и бизнеса		
156.	Сформировать практику долгосрочных государственных заданий на подготовку кадров в рамках федерального и регионального бюджетов (с учетом потребностей работодателей)		
157.	Создать систему общественно-профессионального мониторинга для полноценной реализации Стратегии инновационного развития РФ до 2020 года (Инновационная Россия – 2020)		
158.	Создать национальную сеть независимых центров оценки квалификаций (качества профессионального образования) с участием работодателей		
159.	Создать национальную сеть независимых центров мониторинга процессов развития в сфере высшего образования		
160.	Создать систему «поощрения инноваций» – инновационные, высокотехнологичные, быстроразвивающиеся компаний («русские газели»), активно взаимодействующие с высшей школой, обеспечить их налоговыми льготами		
161.	Другое		

13. Оцените (по 5-балльной шкале) значимость предложенных экспертами среднесрочных (2020 г.) и долгосрочных (2030 г.) мер государственной политики направленных на ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЮ ОБЩЕСТВА, усиление «коллективного интеллекта нации». Дополните список мер Вашими предложениями.

	Меры государственной политики	Оценка значимости	Оценка реализуемости
	ОБЩИЕ МЕРЫ ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА		
162.	Развернуть общественно-государственную программу «Школа учит мыслить»: сформировать образовательные программы,		

	направленные на умение анализировать, рассуждать, ставить и решать познавательные задачи; создать нормативно-правовые условия для деятельности таких экспериментальных школ		
163.	Поддержат через госзаказ разработку интеллектуальных компьютерных игр для детей различных возрастов		
164.	Создать систему федеральных и региональных интеллектуальных конкурсов и соревнований по различным сферам знаний, для массового участия людей разных возрастов		
165.	Другое		
	ФОРМИРОВАНИЕ «КОЛЛЕКТИВНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НАЦИИ»	Значимость	Реализуемость
166.	Создать федеральную «интеллектуальную сеть» (на базе интернет технологий) для коллективного решения силами ученых, экспертов широкого круга задач в различных областях науки, технологий, экономики, социальной сферы и др.		
167.	Создать систему поддержки «интеллектуальных СМИ», которые выносят на общественное обсуждение проблемы и задачи развития страны, ее регионов и городов, обсуждают альтернативные варианты будущего		
168.	Создать систему поддержки независимых аналитических центров - «фабрик мысли» (Think Tank), задействовать их для решения задач социально-экономического и технологического развития страны, регионов и городов		
169.	Создать систему федеральных интернет-порталов, на которых будут публиковаться перечни проблем и задач, актуальных в различных областях техники, технологий, экономики и социальной сферы и др., а также идеи решений и сами решения		
170.	Другое		

14. Назовите наиболее важные, на ваш взгляд, задачи и меры государственной политики в области развития высшей школы, науки и инноваций в среднесрочной (2020 г.) и долгосрочной перспективе (2030 г.) и приведите краткое обоснование.

	Необходимые нововведения, меры	Краткое обоснование или поясняющий комментарий
171.		
172.		
173.		

15. Какие вопросы, не включенные в анкету, необходимо обсуждать, на Ваш взгляд, в отношении будущего науки, образования и инноваций в России?

	Важные вопросы	Краткое обоснование или поясняющий комментарий
174.		
175.		
176.		

Просим Вас отправить заполненный опросник электронной почтой до 24 октября 2011 г. по адресу expert.sfu@gmail.com

СПАСИБО ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО!

Приложение Б. Методика анализа

При работе с результатами опросов важно определить методику квантификации экспертных суждений и методику их дальнейшего анализа. В ситуациях, когда требуется высокий уровень компактизации результатов и доступности их понимания для широкого круга читателей, традиционные методы не являются удовлетворительными. В представленном исследовании важным было экспертное оценивание возможных вариантов будущего сразу по двум различным критериям; например, необходимо было оценить вероятность возникновения «критических ситуаций» и степень их значимости для будущего высшей школы. Ответы на таким образом сформулированные вопросы существенно более информативны, по сравнению с оценкой по одному критерию, и позволяют представлять результаты в виде «поля» экспертных оценок; в данном случае на карте «вероятность – значимость» критических ситуаций для высшей школы⁶⁸. Удобным является оценивание экспертами предложенных вариантов ответов в баллах по произвольно заданной шкале (в нашем случае использовалась пятибалльная шкала).

Б1. Модели распределения экспертных оценок

Опыт обработки массивов экспертных оценок показывает, что простое вычисление средних значений (медианного и т.п.) недостаточно четко отражает различия оценок для разных вариантов ответов. На рис. Б1 – Б3 представлены различные модельные распределения экспертных оценок, имеющие существенно различающиеся структуры, но дающие одинаковые значения среднего балла. Средний балл не дает возможности различить данные распределения. В данном случае полезным является расчет коэффициента вариации, который позволяет оценить степень консолидированности экспертных оценок и может выступать мерой консенсуса экспертов.

На рис. Б1 представлен модельный вариант распределения типа «Дельта-функции» с сильно выраженным максимумом доли экспертных оценок для оценки, равной 3 баллам.

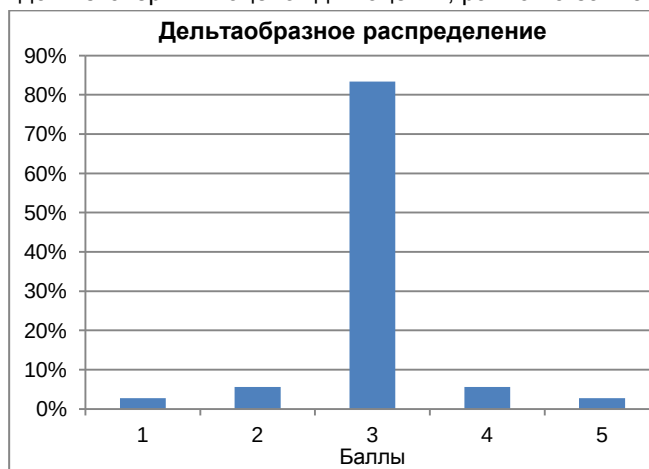


Рисунок Б1 – Дельтаобразное распределение экспертных оценок

Данное распределение означает высокий уровень консенсуса экспертов – большинство экспертов оценили данный вариант ответа на 3 балла. При этом средний балл равен 3, а коэффициент вариации составляет 20 %.

На рис. Б2 представлен модельный вариант распределения типа «белый шум» с отсутствием каких-либо экстремумов в распределении экспертных оценок.

⁶⁸ Методика представления результатов в виде «типологических карт» представлена в работах Ефимов В.С., Честнов Ю.В. Жизнь сибирских и дальневосточных городов / Принципы good governance и управление городским развитием. Под ред. С.А.Смирнова. – Новосибирск: НГАЭиУ, 2004. С.147-156.
Ефимов В.С., Честнов Ю.В. Города России: сравнительный анализ социально-экономических ситуаций 2000/2001 гг. / Журн. Городское управление. №8, 2003. С.39–44.

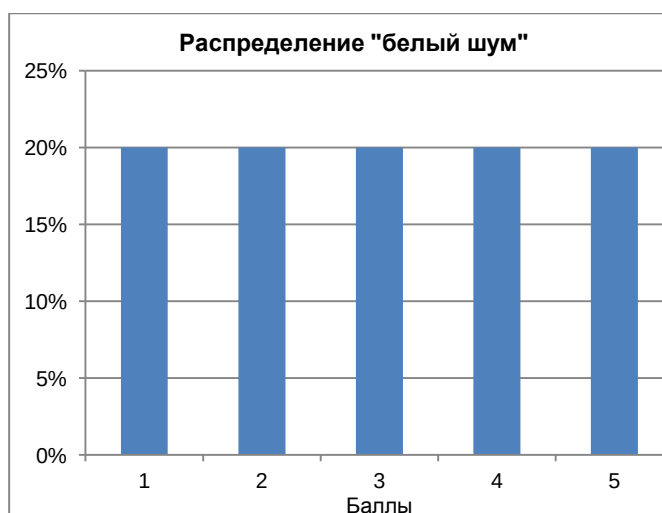


Рисунок Б2 – Распределение экспертных оценок «белый шум»

Распределение «белый шум» отражает полное отсутствие предпочтений экспертов, что указывает на низкий уровень консенсуса – большой разброс экспертных оценок. При этом средний балл равен 3, а коэффициент вариации составляет 48 %.

На рис. Б3 представлен модельный вариант «бинормальное распределение» с двумя выраженными максимумами экспертных оценок при значениях оценок в 2 и 4 балла.

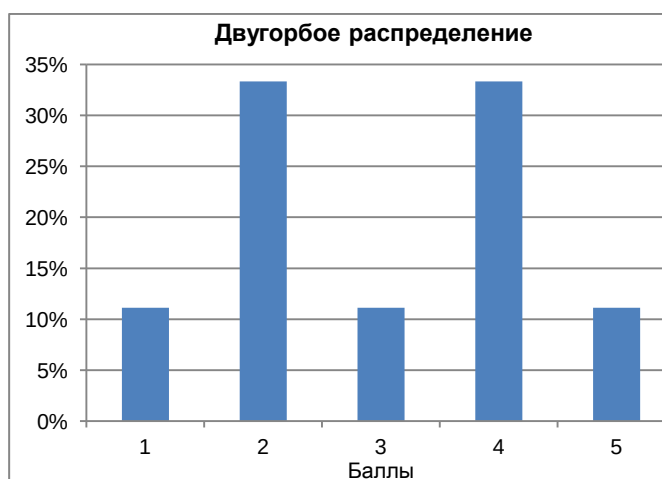


Рисунок Б3 – Двугорбое распределение экспертных оценок

Для двугорбого распределения (близкого к бинормальному) характерно выделение двух предпочитаемых экспертами оценок. Фактически речь идет о наличии двух групп экспертов, имеющих существенно различающиеся оценки для данного варианта ответа. При этом средний балл равен 3, а коэффициент вариации составляет 42 %.

Для более глубокого понимания исследуемой ситуации необходимо выделить эти группы экспертов и провести отдельный анализ их вариантов будущего высшей школы. В нашем исследовании такой анализ проводился для двух экспертных групп «новаторы» и «консерваторы».

На рис. Б4 представлен, в качестве примера, вариант распределения экспертных оценок необходимости функции высшей школы «Форпост науки» в период до 2020 г.

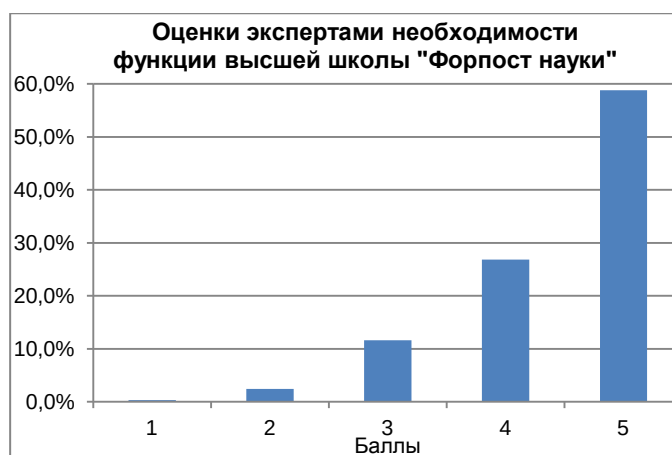


Рисунок Б4 – Распределение оценок экспертами необходимости функции высшей школы «Форпост науки» в период до 2020 г.

В данном распределении мы видим сильно выраженный максимум частоты оценок при значении 5 баллов, при этом среднее значение оценки составляет 4,41 балла, а коэффициент вариации составляет 18,4 %. В данном случае можно говорить о высоком уровне консолидированности экспертных оценок.

На рис. Б5 представлен вариант распределения экспертных оценок реализуемости функции высшей школы «Образовательный хаб» в период до 2020 г.

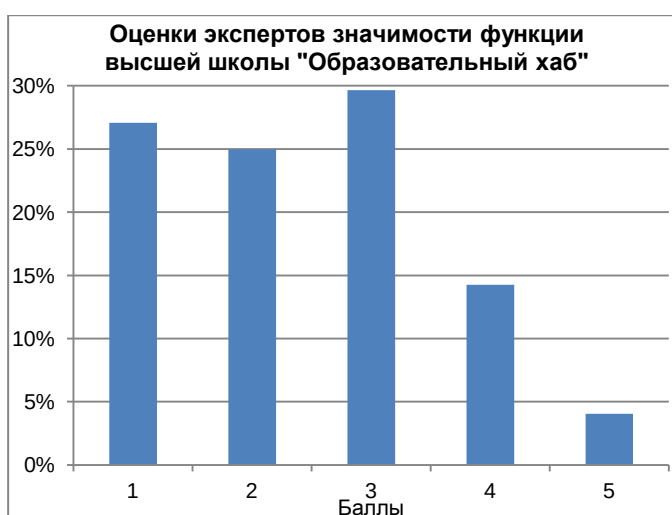


Рисунок Б5 – Распределение экспертных оценок реализуемости функции высшей школы «Образовательный хаб» в период до 2020 г.

В данном распределении мы видим «плато» частот оценок в диапазоне от 1 до 3 баллов с резким снижением доли оценок, равных 4 и 5 баллов, при этом среднее значение оценки равно 2,43 балла, а коэффициент вариации составляет 44,9 %. В данном случае можно говорить о низком уровне консолидированности экспертных оценок.

Б2. Методика расчета индексов

Приведенные модельные примеры показывают, что величины средних баллов оценок неудовлетворительным образом отражают ситуацию оценки экспертами какого-либо варианта будущего.

Более содержательный анализ результатов опроса может быть проведен с помощью расчета специальных индексов (W), которые позволяют определять отклонения оценок вариантов будущего (критических ситуаций, перспективных технологий и т.п.) от среднего значения с учетом степени консолидации (согласованности / несогласованности) экспертных оценок. Индексы могут быть рассчитаны для оцениваемых вариантов будущего, а также для позиций (оценок) отдельных экспертов или выделенных групп экспертов. В последнем случае индекс отражает отклонение средней оценки группы экспертов от среднего для всех экспертов значения и учитывает степень консолидации (согласованности / несогласованности) экспертных оценок внутри группы.

Формула расчета индекса, характеризующего вероятность (значимость, необходимость и т.д.) некоторого варианта будущего в сравнении с другими возможными вариантами, имеет следующий вид:

$$W_{ij} = (X_{ij} - X_{cp}) / \text{СТАНДОТКЛОНП}(X_{ij}), \quad (1)$$

где X_{ij} – среднее значение оценок для i -го варианта ответа и j -ой группы экспертов; X_{cp} – среднее значение оценок для всех вариантов ответов на данный вопрос и всех опрошенных экспертов; $\text{СТАНДОТКЛОНП}(X_{ij})$ – стандартное отклонение оценок для i -го варианта ответа и j -ой группы экспертов, отвечавших на данный вопрос. Стандартное отклонение рассчитывается как корень квадратный из дисперсии:

$$\text{СТАНДОТКЛОНП}(X_{ij}) = ((\sum (X_{ik} - X_{cp\ ij})^2) / (N-1))^{1/2}, \quad (2)$$

где i -ый индекс определяет вариант ответа, а j -ой индекс группу экспертов; X_{ik} – оценка k -ым экспертом i -го варианта ответа (индекс k пробегает значения от 1 до N , где N – количество экспертов в j -ой экспертной группе); $X_{cp\ ij}$ – среднее значение оценок для i -го варианта ответа на данный вопрос и всех экспертов j -ой группы.

Рассчитанный таким образом индекс отражает, с одной стороны, отклонение средней оценки экспертами определенного варианта (аспекта) будущего от среднего значения оценок для всех вариантов ответов (в пределах одного вопроса). Среднее значение оценок для всех вариантов ответа при этом играет роль «нулевой» точки отсчета. С другой стороны, индекс учитывает консолидированность (согласованность или разброс) экспертных оценок по данному варианту ответа.

В случае значительного отклонения среднего бала оценки одного из вариантов будущего от среднего значения по всем вариантам (от «точки отсчета») и высокой консолидированности мнений экспертов относительно этого варианта (низком значении дисперсии – малом разбросе экспертных оценок) мы получаем большое по абсолютной величине значение индекса. При этом знак индекса («+» или «–») отражает большую (при положительном значении) или меньшую (при отрицательном значении) вероятность, значимость, необходимость и т.п. оцениваемого варианта. В данном случае можно говорить об определенной позиции сообщества экспертов, принимающих или отвергающих данный вариант будущего.

Значения индекса, близкие к нулевому (положительные и отрицательные), образуют «зону неопределенности» – такие значения получаются, если отклонение средней оценки варианта от средней по всем вариантам незначительно, а также если велико значение дисперсии – отсутствует консенсус экспертов по данному варианту ответа. При этом можно говорить об отсутствии особой позиции сообщества экспертов в отношении данного вариантов (аспекта) будущего.

Индексы рассчитывались для различных аспектов будущего высшей школы: возможных критических ситуаций, перспективных образовательных технологий, мер государственной политики и др. При этом рассчитывался набор индексов, позволяющий провести оценку вероятности реализации какого-либо варианта – «индекс вероятности»; оценку значимости – «индекс значимости»; оценку реализуемости – «индекс реализуемости»; оценку необходимости (например, мер государственной политики) – «индекс необходимости» и др.

При этом остается открытым вопрос о критических («пороговых», значимых) величинах индексов, позволяющих говорить о существенном отличии сделанных экспертами оценок от «нулевой точки отсчета». Критические величины индекса могут быть оценочно определены с помощью модели нормального распределения (распределение Гаусса)

$$F(X) \sim A \cdot \exp(-(X - X_{cp})^2 / \delta^2), \quad (3)$$

где X – случайная величина, X_{cp} – среднее значение величины X , $F(X)$ – функция распределения величины X , A – максимальное значение функции распределения, δ^2 – дисперсия. При этом δ – среднеквадратичное отклонение – является мерой масштаба для изменения функции распределения $F(X)$. При отклонении величины X от среднего значения X_{cp} на величину δ , значение функции распределения $F(X)$ будет равно $0,37 \cdot A$.

В нашем случае мы можем оценить критические значения индекса W , как $W_{кр} = 0,5$, при этом значение функции распределения $F(X) = 0,61 \cdot A$. Значения величины X может быть определено через

значение индекса W , $X = W \cdot \delta + X_{\text{ср}}$. Вероятность появления величины $X_{\text{кр}} = W_{\text{кр}} \cdot \delta + X_{\text{ср}} = 0,5 \cdot \delta + X_{\text{ср}}$ будет ниже максимального значения $F(X_{\text{ср}}) = A$ на 39% и будет равна $F(X_{\text{кр}}) = 0,61 \cdot A$.

Анализ данных включал в себя расчет средних значений баллов для каждого варианта ответа, абсолютных отклонений оценок по вариантам ответов от среднего значения по вопросу, коэффициента вариации для каждого варианта ответа для различных экспертных групп, расчет индексов для всех вариантов ответов и всех экспертных групп.

Б3. Форматы представления результатов

Результаты расчетов представлялись в виде таблиц и диаграмм для всех вопросов и для различных групп экспертов, выделенных с учетом территориальной, профессиональной, возрастной и др. специфики⁶⁹.

Для более компактного и наглядного представления результатов в докладе используются специальные «карты», позволяющие позиционировать экспертные оценки на двухмерной координатной плоскости, на осях которой откладываются значения рассчитанных индексов. Ниже приведена как пример карта вероятности и значимости возможных критических ситуаций для высшей школы (рис. Б6).

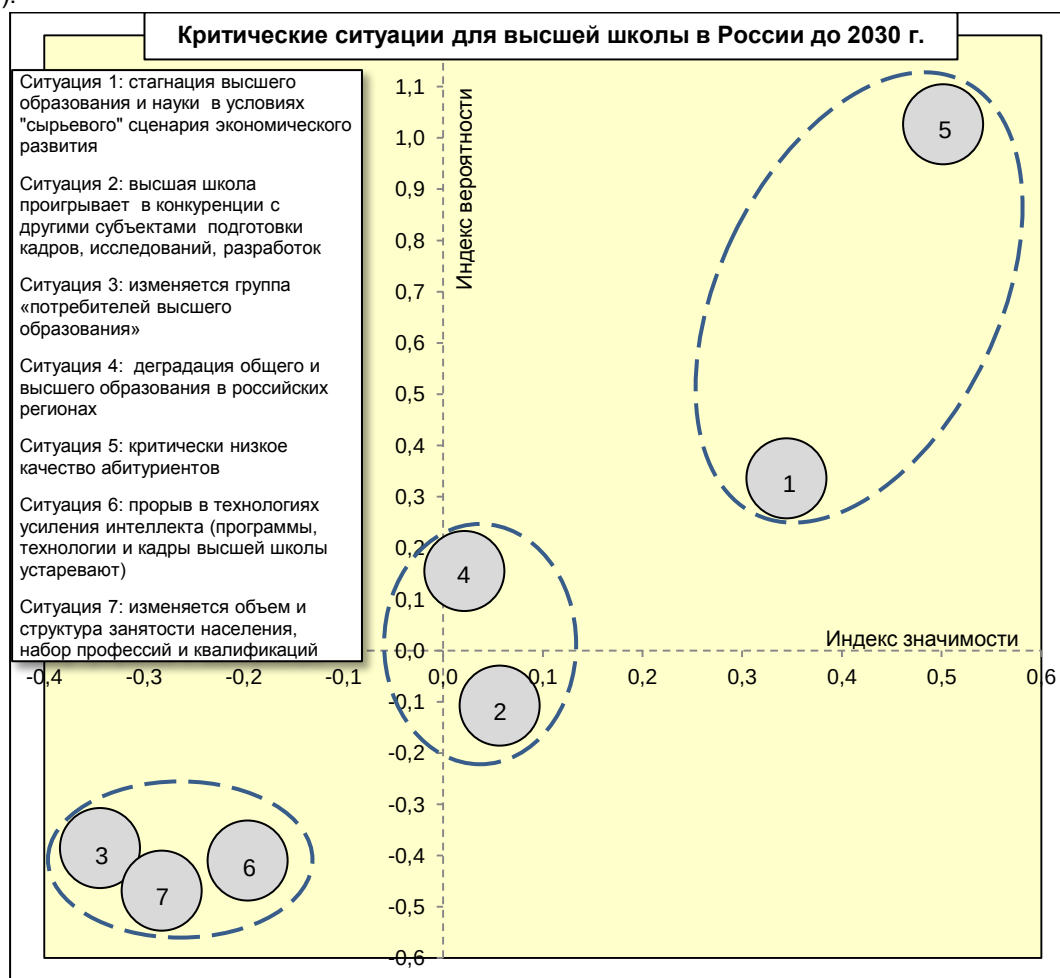


Рисунок Б6 – Карта возможных критических ситуаций для высшей школы в России, в горизонте времени до 2030 г.

На горизонтальной оси (оси абсцисс) отложены значения «индекса значимости» различных критических ситуаций, которые показывают, насколько значимыми, по мнению экспертов, являются эти ситуации для высшей школы в период до 2030 г. На вертикальной оси (оси ординат) отложены значения «индекса вероятности» возникновения различных критических ситуаций.

«Карта» позволяет наглядно представить группировку вариантов будущего – ее верхний правый сектор включает наиболее вероятные и значимые варианты, верхний левый – наиболее вероятные, но

⁶⁹ В рамках данного доклада представлена, в силу большого объема материалов исследования, лишь часть таблиц и диаграмм, показывающая оценки всего пула экспертов и двух выделенных групп, «новаторов» и «консерваторов» – см. Приложение В.

мало значимые для общества и высшей школы, нижний правый – высоко значимые, но сравнительно мало вероятные варианты, нижний левый сектор – сравнительно мало вероятные и мало значимые варианты. Область вблизи начала координат содержит в средней степени вероятные и значимые варианты.

Анализ карты показывает, что наиболее вероятными и высоко значимыми, по мнению экспертов, являются «ситуация 5: критически низкое качество абитуриентов»; «ситуация 1: стагнация высшего образования и науки в условиях "сырьевого" сценария экономического развития».

Умеренно значимыми и вероятными эксперты считают «ситуацию 4: деградацию общего и высшего образования в российских регионах» и «ситуацию 2: высшая школа проигрывает в конкуренции с другими субъектами подготовки кадров, исследований, разработок».

Как маловероятные и низко значимые эксперты оценивают: «ситуацию 3: изменяется группа «потребителей высшего образования»; «ситуацию 6: прорыв в технологиях усиления интеллекта (программы, технологии и кадры высшей школы устаревают)»; «ситуацию 7: изменяется объем и структура занятости населения, набор профессий и квалификаций».

В случаях, когда эксперты проводили оценку определенного элемента будущего в различных временных горизонтах, дополнительно строилась карта, которая отражает временную динамику значений соответствующих индексов. На рисунке Б7 представлены, в качестве примера, изменения значимости и реализуемости различных вариантов миссии высшей школы от 2020 г. к 2030 г.

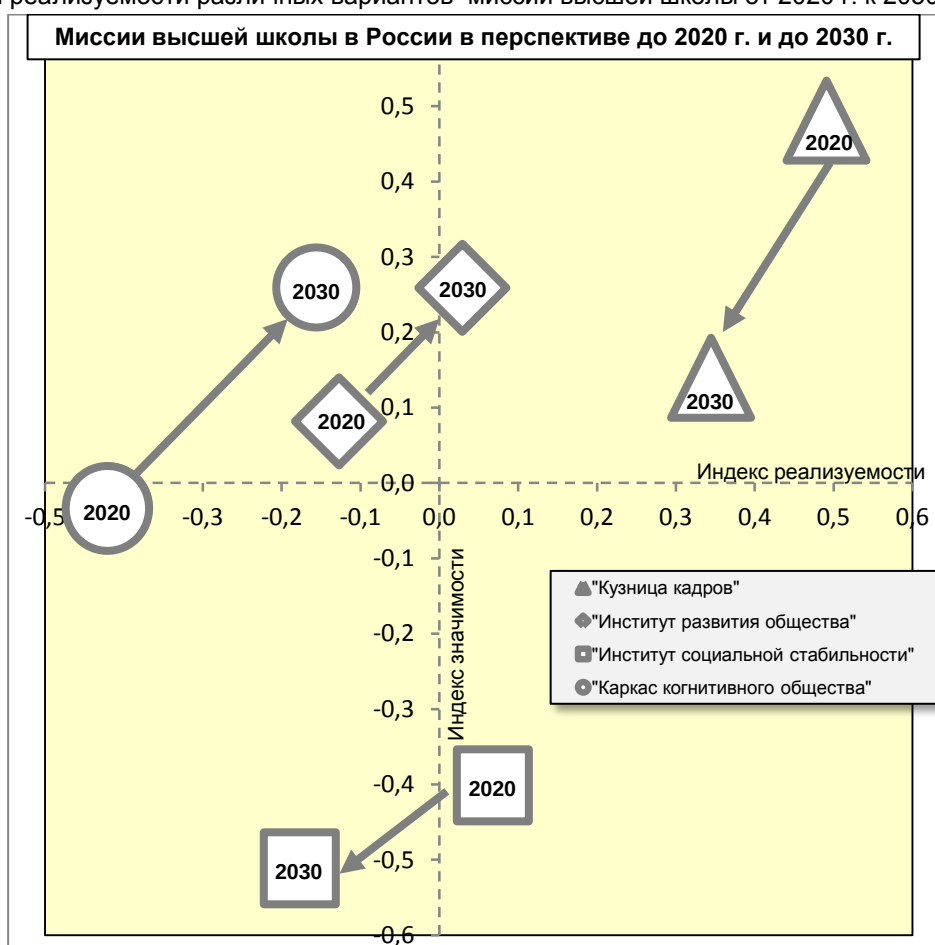


Рисунок Б7 – Ожидаемые изменения значимости и реализуемости различных вариантов миссии высшей школы в России в перспективе до 2030 г.

В период до 2020 г. наиболее значимой для общества и одновременно наиболее реализуемой эксперты считают миссию высшей школы как «кузницы кадров». Однако в дальнейшем, к 2030 г., значимость и реализуемость этой миссии будет снижаться. Аналогично от 2020 г. к 2030 г. будет снижаться значимость и реализуемость миссии высшей школы как «института социальной стабильности». При этом будет возрастать значимость и реализуемость миссии высшей школы как «института развития общества» и «каркаса когнитивного общества». К 2030 г. их значимость будет существенно выше, чем значимость других вариантов миссии, а их реализуемость возрастет до среднего уровня.

Приложение В. Данные опроса

Таблица В1 – Экспертная оценка вкладов различных социально-экономических сценариев в России в периоды: 2010 – 2020 – 2030 гг.

Варианты будущего	2010 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний процент	Козфф. вариации	Индекс	Средний процент	Козфф. вариации	Индекс	Средний процент	Козфф. вариации	Индекс
«Сырьевое будущее»	56,8	34,3%	1,64	63,3	31,2%	1,94	70,3	23,0%	2,80
«Догоняющая модернизация»	22,6	52,5%	-0,20	20,6	59,3%	-0,36	17,9	59,7%	-0,66
«Локальное лидерство»	14,1	64,9%	-1,19	11,1	75,7%	-1,64	8,3	68,2%	-2,92
«Когнитивное общество»	6,4	106,9%	-2,69	4,9	122,8%	-3,35	3,0	145,5%	-5,01
Варианты будущего	2020 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний процент	Козфф. вариации	Индекс	Средний процент	Козфф. вариации	Индекс	Средний процент	Козфф. вариации	Индекс
«Сырьевое будущее»	36,0	39,5%	0,78	47,5	41,0%	1,16	57,5	30,4%	1,86
«Догоняющая модернизация»	28,3	37,3%	0,32	26,4	45,8%	0,12	25,0	48,6%	0,01
«Локальное лидерство»	22,5	42,8%	-0,26	17,1	57,4%	-0,80	12,2	55,2%	-1,88
«Когнитивное общество»	13,1	63,4%	-1,42	8,8	92,9%	-1,97	4,5	107,7%	-4,24
Варианты будущего	2030 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний процент	Козфф. вариации	Индекс	Средний процент	Козфф. вариации	Индекс	Средний процент	Козфф. вариации	Индекс
«Сырьевое будущее»	20,2	59,6%	-0,38	34,0	60,5%	0,45	46,6	40,6%	1,15
«Догоняющая модернизация»	27,7	46,0%	0,23	28,2	47,3%	0,25	28,3	45,6%	0,27
«Локальное лидерство»	29,1	38,7%	0,38	22,6	54,2%	-0,18	16,8	61,3%	-0,78
«Когнитивное общество»	22,9	49,1%	-0,17	14,5	82,3%	-0,86	6,9	73,0%	-3,57

Таблица В2 – Экспертная оценка вероятности возникновения различных критических ситуаций и их значимости для высшей школы в России, в горизонте времени до 2030 г.

Критические ситуации	Вероятность возникновения								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Козфф. вариации	Индекс вероятности	Средний балл	Козфф. вариации	Индекс вероятности	Средний балл	Козфф. вариации	Индекс вероятности
Ситуация 1: стагнация высшего образования и науки	3,26	34,6%	0,00	3,64	31,2%	0,34	3,86	26,8%	0,58
Ситуация 2: высшая школа проигрывает конкуренцию	3,00	32,6%	-0,27	3,14	35,4%	-0,11	3,22	36,2%	-0,03
Ситуация 3: изменяется группа «потребителей высшего образования»	2,79	38,6%	-0,43	2,84	38,2%	-0,39	2,83	38,7%	-0,40
Ситуация 4: усиливается деградация общего и высшего образования в российских регионах	3,19	35,5%	-0,06	3,44	33,6%	0,15	3,56	33,6%	0,25
Ситуация 5: снижается качество школьного образования	4,12	23,4%	0,89	4,22	22,2%	1,03	4,31	20,5%	1,19
Ситуация 6: устаревают образовательные стандарты, программы, технологии и кадры высшего образования	2,87	39,2%	-0,34	2,80	40,2%	-0,41	2,65	42,1%	-0,54
Ситуация 7: изменяется объем и структура занятости населения, набор профессий и квалификаций	2,87	40,5%	-0,34	2,73	41,0%	-0,47	2,56	44,7%	-0,61
Критические ситуации	Значимость для будущего высшей школы								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Козфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Козфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Козфф. вариации	Индекс значимости
Ситуация 1: стагнация высшего образования и науки	4,22	26,1%	0,42	4,16	28,3%	0,34	4,20	27,5%	0,39
Ситуация 2: высшая школа проигрывает конкуренцию	4,01	27,0%	0,23	3,82	30,7%	0,06	3,72	32,9%	-0,03

Ситуация 3: изменяется группа «потребителей высшего образования»	3,49	36,6%	-0,21	3,34	36,1%	-0,34	3,31	35,1%	-0,38
Ситуация 4: усиливается деградация общего и высшего образования в российских регионах	3,76	29,5%	0,00	3,78	30,9%	0,02	3,77	31,9%	0,01
Ситуация 5: снижается качество школьного образования	4,23	23,8%	0,47	4,26	23,8%	0,50	4,37	20,8%	0,68
Ситуация 6: устаревают образовательные стандарты, программы, технологии и кадры высшего образования	3,77	29,8%	0,02	3,52	34,7%	-0,20	3,28	38,2%	-0,38
Ситуация 7: изменяется объем и структура занятости населения, набор профессий и квалификаций	3,77	30,6%	0,01	3,40	36,8%	-0,28	3,18	40,5%	-0,45

Таблица В3 – Экспертная оценка значимости и реализуемости различных вариантов миссии высшей школы в России в перспективе до 2030 г.

Варианты миссии высшей школы в России	Значимость до 2020 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости
Высшая школа – «кузница кадров»	4,07	19,6%	0,14	4,37	19,9%	0,48	4,64	16,6%	0,89
Высшая школа – «институт развития общества»	4,36	21,1%	0,44	4,04	25,4%	0,08	3,81	24,6%	-0,15
Высшая школа – «институт социальной стабильности»	3,17	31,9%	-0,78	3,49	33,1%	-0,40	3,85	28,9%	-0,10
Высшая школа – «каркас когнитивного общества»	4,32	21,2%	0,40	3,92	31,7%	-0,03	3,41	40,5%	-0,39
Варианты миссии высшей школы в России	Реализуемость до 2020 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости
Высшая школа – «кузница кадров»	3,53	27,3%	0,58	3,46	29,0%	0,49	3,44	34,5%	0,39
Высшая школа – «институт развития общества»	2,92	35,2%	-0,05	2,84	35,1%	-0,13	2,76	37,1%	-0,20
Высшая школа – «институт социальной стабильности»	2,97	37,5%	0,00	3,05	37,5%	0,07	3,08	38,5%	0,10
Высшая школа – «каркас когнитивного общества»	2,66	38,8%	-0,29	2,52	42,0%	-0,42	2,40	46,4%	-0,52
Варианты миссии высшей школы в России	Значимость до 2030 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости
Высшая школа – «кузница кадров»	4,01	26,1%	-0,11	4,27	22,4%	0,14	4,36	21,3%	0,25
Высшая школа – «институт развития общества»	4,50	14,1%	0,58	4,35	19,1%	0,26	4,20	20,3%	0,08
Высшая школа – «институт социальной стабильности»	3,26	33,1%	-0,82	3,53	33,2%	-0,51	3,78	28,6%	-0,32
Высшая школа – «каркас когнитивного общества»	4,69	12,0%	0,99	4,38	22,0%	0,26	3,95	32,5%	-0,14
Варианты миссии высшей школы в России	Реализуемость до 2030 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости
Высшая школа – «кузница кадров»	3,93	21,2%	0,55	3,81	25,4%	0,34	3,69	30,6%	0,18
Высшая школа – «институт развития общества»	3,83	21,4%	0,43	3,51	28,5%	0,03	3,32	33,6%	-0,14
Высшая школа – «институт социальной стабильности»	3,22	32,8%	-0,25	3,28	33,8%	-0,18	3,34	32,4%	-0,13
Высшая школа – «каркас когнитивного общества»	3,66	24,4%	0,20	3,31	32,4%	-0,16	3,01	38,8%	-0,40

Таблица В4 – Экспертная оценка необходимости для общества в России и реализуемости различных функций высшей школы в период до 2020 г. и до 2030 г.

Функции высшей школы	Необходимость до 2020 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс необходимости	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс необходимости	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс необходимости
Подготовка востребованных рынком труда квалифицированных кадров для базовых отраслей экономики – «фабрика кадров»	4,22	22,0%	0,34	4,41	19,9%	0,58	4,58	17,2%	0,86
Проведение фундаментальных научных исследований, как основы технологий завтрашнего дня – «форпост науки»	4,44	16,5%	0,74	4,41	18,4%	0,63	4,31	19,7%	0,48
Создание технических и технологических инноваций – «инноватор»	4,31	19,4%	0,49	4,18	21,8%	0,31	4,01	23,8%	0,12
Разработка и реализация социальных и гуманитарных инноваций – «гуманитарное конструкторское бюро»	4,02	24,9%	0,12	3,80	28,3%	-0,10	3,57	31,2%	-0,30
Подготовка кадров для высокотехнологичных секторов экономики по заказу предприятий – «школа кадров будущего»	4,38	17,5%	0,63	4,26	21,0%	0,40	4,14	21,6%	0,27
Разработка подходов и «технических решений» для экономического, технологического, социального, культурного, развития – «Фабрика мысли»	4,20	19,3%	0,36	4,05	25,2%	0,15	3,84	28,9%	-0,05
Формирование и апробация новых инженерных, социальных, гуманитарных практик – «Площадка будущего в настоящем»	3,99	22,7%	0,10	3,83	26,8%	-0,07	3,55	30,9%	-0,32
Поиск, трансферт, «сборка» знаний и технологий для инновационных решений в интересах российских и зарубежных партнеров – «оператор-сборщик» имеющихся знаний и технологий	3,74	27,8%	-0,16	3,62	30,7%	-0,26	3,41	35,4%	-0,41
Организация профессионально-общественных обсуждений ключевых проблем социально-экономического и технологического развития с участием экспертов, власти и бизнеса – «коммуникативная площадка»	3,89	27,8%	-0,01	3,81	28,3%	-0,09	3,72	29,6%	-0,17
Разворачивание видов деятельности, коммуникаций, характерных для экономики знаний; формирование исследовательских, проектных, управленческих компетенций обучающихся – «каркас когнитивного общества»	4,23	19,6%	0,40	3,98	27,4%	0,08	3,68	35,4%	-0,17
Поддержка социокультурной среды региона – «культурный центр»	4,28	20,0%	0,45	4,13	23,6%	0,24	4,03	24,7%	0,13
Развитие внеинституциональной образовательной среды региона – «образовательный хаб»	3,50	30,1%	-0,38	3,46	34,3%	-0,37	3,30	40,5%	-0,45
Создание русскоязычного	3,83	28,9%	-0,07	3,66	32,9%	-0,20	3,51	36,3%	-0,30

культурно-образовательного ареала (образование для стран СНГ и др.) – «центр притяжения русского мира»									
Предоставление потребителям разнообразных «продуктов» в соответствии с рыночным спросом - образовательных программ, прикладных разработок и др. – «супермаркет»	3,66	29,3%	-0,23	3,62	31,4%	-0,25	3,41	37,7%	-0,39
Формирование человеческого потенциала инновационной экономики, «инновационного человека» – «школа инноваторов и предпринимателей»	4,12	21,4%	0,25	3,97	26,4%	0,07	3,70	31,4%	-0,17
Повышение индивидуальной конкурентоспособности, успешности, адаптивности человека – «школа успеха»	4,05	23,6%	0,16	3,94	27,5%	0,03	3,66	34,1%	-0,19
«Апгрейд» профессионального и личностного потенциала людей всех возрастов - дополнительное профессиональное образование, переподготовка, повышение квалификации, личностное развитие, рестарт жизненного пути – «школа взрослых»	4,13	23,0%	0,24	3,98	26,2%	0,07	3,83	30,3%	-0,06
«Подращивание» молодежи до возраста, когда она сможет самоопределиваться и осваивать деятельность – «инкубатор для молодежи»	3,61	31,2%	-0,26	3,61	33,6%	-0,24	3,50	36,6%	-0,32
Обеспечение социальной стабильности, занятости молодежи, педагогов, а в будущем – растущего числа пенсионеров – «социальный буфер»	3,79	30,6%	-0,09	3,79	30,3%	-0,10	3,82	31,0%	-0,07
Повышение качества миграции, привлечение в Россию талантливой молодежи (из стран, бывших республик СССР и дальнего зарубежья) – «образовательный миграционный мост»	3,56	31,2%	-0,31	3,46	34,2%	-0,37	3,32	36,3%	-0,49
Реализуемость до 2020 г.									
Функции высшей школы	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс реализуемости
Подготовка востребованных рынком труда квалифицированных кадров для базовых отраслей экономики – «фабрика кадров»	3,37	30,2%	0,68	3,29	30,8%	0,60	3,28	32,5%	0,57
Проведение фундаментальных научных исследований, как основы технологий завтрашнего дня – «форпост науки»	2,98	34,9%	0,29	2,76	36,7%	0,08	2,61	40,3%	-0,07
Создание технических и технологических инноваций – «инноватор»	2,71	39,3%	0,03	2,59	39,7%	-0,09	2,38	41,3%	-0,30
Разработка и реализация социальных и гуманитарных инноваций – «гуманитарное конструкторское бюро»	2,68	39,9%	0,00	2,51	43,1%	-0,16	2,28	46,6%	-0,38
Подготовка кадров для высокотехнологичных секторов экономики по заказу	2,89	36,9%	0,20	2,76	38,9%	0,07	2,69	41,1%	0,00

предприятий – «школа кадров будущего»									
Разработка подходов и «технических решений» для экономического, технологического, социального, культурного, развития – «Фабрика мысли»	2,77	37,6%	0,08	2,62	41,5%	-0,06	2,48	43,8%	-0,18
Формирование и апробация новых инженерных, социальных, гуманитарных практик – «Площадка будущего в настоящем»	2,70	41,4%	0,02	2,51	43,7%	-0,16	2,31	46,0%	-0,34
Поиск, трансферт, «сборка» знаний и технологий для инновационных решений в интересах российских и зарубежных партнеров – «оператор-сборщик» имеющихся знаний и технологий	2,81	41,9%	0,11	2,57	45,2%	-0,10	2,32	46,6%	-0,33
Организация профессионально-общественных обсуждений ключевых проблем социально-экономического и технологического развития с участием экспертов, власти и бизнеса – «коммуникативная площадка»	3,05	42,9%	0,28	2,80	44,7%	0,10	2,64	47,1%	-0,03
Разворачивание видов деятельности, коммуникаций, характерных для экономики знаний; формирование исследовательских, проектных, управленческих компетенций обучающихся – «каркас когнитивного общества»	2,70	37,4%	0,02	2,43	44,9%	-0,23	2,17	48,3%	-0,48
Поддержка социокультурной среды региона – «культурный центр»	3,21	34,9%	0,47	3,04	37,5%	0,32	2,90	40,1%	0,19
Развитие внеинституциональной образовательной среды региона – «образовательный хаб»	2,54	44,2%	-0,12	2,43	47,2%	-0,22	2,27	51,0%	-0,36
Создание русскоязычного культурно-образовательного ареала (образование для стран СНГ и др.) – «центр притяжения русского мира»	2,71	42,8%	0,03	2,56	44,5%	-0,10	2,37	45,4%	-0,29
Предоставление потребителям разнообразных «продуктов» в соответствии с рыночным спросом - образовательных программ, прикладных разработок и др. – «супермаркет»	2,88	41,6%	0,17	2,70	43,0%	0,02	2,48	45,8%	-0,17
Формирование человеческого потенциала инновационной экономики, «инновационного человека» – «школа инноваторов и предпринимателей»	2,78	39,4%	0,09	2,52	43,1%	-0,15	2,25	45,8%	-0,42
Повышение индивидуальной конкурентоспособности, успешности, адаптивности человека – «школа успеха»	3,00	36,0%	0,30	2,70	42,2%	0,02	2,39	47,1%	-0,26
«Апгрейд» профессионального и личностного потенциала людей всех возрастов - дополнительное профессиональное образование, переподготовка, повышение квалификации, личностное развитие, рестарт	3,04	32,3%	0,37	2,81	40,2%	0,12	2,48	45,7%	-0,18

жизненного пути – «школа взрослых»									
«Подращивание» молодежи до возраста, когда она сможет самоопределиваться и осваивать деятельность – «инкубатор для молодежи»	2,90	41,5%	0,18	2,79	44,3%	0,09	2,67	47,2%	-0,01
Обеспечение социальной стабильности, занятости молодежи, педагогов, а в будущем – растущего числа пенсионеров – «социальный буфер»	2,81	43,0%	0,11	2,81	41,3%	0,11	2,73	41,8%	0,04
Повышение качества миграции, привлечение в Россию талантливой молодежи (из стран, бывших республик СССР и дальнего зарубежья) – «образовательный миграционный мост»	2,47	43,9%	-0,20	2,36	45,6%	-0,29	2,18	47,1%	-0,48
Необходимость до 2030 г.									
Функции высшей школы	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс необходимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс необходимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс необходимости
Подготовка востребованных рынком труда квалифицированных кадров для базовых отраслей экономики – «фабрика кадров»	4,25	22,8%	0,12	4,42	20,5%	0,32	4,50	19,9%	0,42
Проведение фундаментальных научных исследований, как основы технологий завтрашнего дня – «форпост науки»	4,65	12,2%	0,92	4,63	14,0%	0,77	4,57	16,8%	0,57
Создание технических и технологических инноваций – «инноватор»	4,56	16,9%	0,57	4,44	18,6%	0,38	4,26	21,4%	0,15
Разработка и реализация социальных и гуманитарных инноваций – «гуманитарное конструкторское бюро»	4,15	24,1%	0,02	4,06	25,0%	-0,07	3,88	28,1%	-0,23
Подготовка кадров для высокотехнологичных секторов экономики по заказу предприятий – «школа кадров будущего»	4,51	16,1%	0,53	4,52	16,7%	0,52	4,40	19,3%	0,32
Разработка подходов и «технических решений» для экономического, технологического, социального, культурного, развития – «Фабрика мысли»	4,39	18,3%	0,33	4,31	20,6%	0,20	4,11	23,3%	-0,01
Формирование и апробация новых инженерных, социальных, гуманитарных практик – «Площадка будущего в настоящем»	4,24	20,0%	0,13	4,15	22,5%	0,03	4,01	25,2%	-0,11
Поиск, трансферт, «сборка» знаний и технологий для инновационных решений в интересах российских и зарубежных партнеров – «оператор-сборщик» имеющихся знаний и технологий	3,88	26,2%	-0,24	3,85	27,7%	-0,27	3,63	32,1%	-0,43
Организация профессионально-общественных обсуждений ключевых проблем социально-экономического и технологического развития с участием экспертов, власти и бизнеса – «коммуникативная площадка»	4,05	25,0%	-0,08	4,05	24,7%	-0,08	3,92	27,5%	-0,20

Разворачивание видов деятельности, коммуникаций, характерных для экономики знаний; формирование исследовательских, проектных, управленческих компетенций обучающихся – «каркас когнитивного общества»	4,52	16,3%	0,54	4,32	21,2%	0,21	4,01	28,8%	-0,10
Поддержка социокультурной среды региона – «культурный центр»	4,34	20,2%	0,24	4,30	21,1%	0,19	4,19	22,4%	0,07
Развитие внеинституциональной образовательной среды региона – «образовательный хаб»	3,80	24,3%	-0,35	3,78	29,3%	-0,32	3,61	35,9%	-0,40
Создание русскоязычного культурно-образовательного ареала (образование для стран СНГ и др.) – «центр притяжения русского мира»	3,93	27,4%	-0,18	3,87	30,8%	-0,21	3,75	34,0%	-0,30
Предоставление потребителям разнообразных «продуктов» в соответствии с рыночным спросом - образовательных программ, прикладных разработок и др. – «супермаркет»	3,80	27,3%	-0,32	3,83	29,3%	-0,26	3,57	35,4%	-0,44
Формирование человеческого потенциала инновационной экономики, «инновационного человека» – «школа инноваторов и предпринимателей»	4,35	18,3%	0,28	4,26	21,5%	0,15	4,06	24,7%	-0,07
Повышение индивидуальной конкурентоспособности, успешности, адаптивности человека – «школа успеха»	4,25	22,0%	0,13	4,19	24,3%	0,06	3,92	31,4%	-0,17
«Апгрейд» профессионального и личностного потенциала людей всех возрастов - дополнительное профессиональное образование, переподготовка, повышение квалификации, личностное развитие, рестарт жизненного пути – «школа взрослых»	4,44	16,1%	0,44	4,27	20,8%	0,17	4,15	24,7%	0,02
«Подращивание» молодежи до возраста, когда она сможет самоопределиваться и осваивать деятельность – «инкубатор для молодежи»	3,74	31,5%	-0,33	3,77	32,3%	-0,29	3,59	36,8%	-0,41
Обеспечение социальной стабильности, занятости молодежи, педагогов, а в будущем – растущего числа пенсионеров – «социальный буфер»	3,76	32,2%	-0,30	3,83	29,8%	-0,26	3,80	30,7%	-0,28
Повышение качества миграции, привлечение в Россию талантливой молодежи (из стран, бывших республик СССР и дальнего зарубежья) – «образовательный миграционный мост»	3,76	29,9%	-0,32	3,66	32,2%	-0,39	3,52	35,7%	-0,48
Реализуемость до 2030 г.									
Функции высшей школы	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости
Подготовка востребованных рынком труда квалифицированных кадров	3,95	21,0%	0,67	3,81	25,4%	0,43	3,64	29,5%	0,23

для базовых отраслей экономики – «фабрика кадров»									
Проведение фундаментальных научных исследований, как основы технологий завтрашнего дня – «форпост науки»	3,87	20,9%	0,59	3,51	28,7%	0,12	3,27	35,4%	-0,11
Создание технических и технологических инноваций – «инноватор»	3,76	24,2%	0,40	3,42	30,3%	0,03	3,16	35,9%	-0,20
Разработка и реализация социальных и гуманитарных инноваций – «гуманитарное конструкторское бюро»	3,47	27,7%	0,08	3,20	33,9%	-0,18	2,81	42,7%	-0,48
Подготовка кадров для высокотехнологичных секторов экономики по заказу предприятий – «школа кадров будущего»	3,86	25,0%	0,48	3,59	29,3%	0,18	3,44	29,7%	0,05
Разработка подходов и «технических решений» для экономического, технологического, социального, культурного, развития – «Фабрика мысли»	3,58	25,8%	0,21	3,36	31,4%	-0,03	3,07	36,1%	-0,29
Формирование и апробация новых инженерных, социальных, гуманитарных практик – «Площадка будущего в настоящем»	3,52	28,8%	0,13	3,26	33,2%	-0,12	2,96	36,7%	-0,40
Поиск, трансферт, «сборка» знаний и технологий для инновационных решений в интересах российских и зарубежных партнеров – «оператор-сборщик» имеющихся знаний и технологий	3,53	31,4%	0,13	3,24	35,0%	-0,14	2,86	37,2%	-0,50
Организация профессионально-общественных обсуждений ключевых проблем социально-экономического и технологического развития с участием экспертов, власти и бизнеса – «коммуникативная площадка»	3,66	30,9%	0,24	3,46	32,7%	0,06	3,17	36,1%	-0,20
Разворачивание видов деятельности, коммуникаций, характерных для экономики знаний; формирование исследовательских, проектных, управленческих компетенций обучающихся – «каркас когнитивного общества»	3,65	25,2%	0,28	3,31	32,7%	-0,08	2,92	39,7%	-0,40
Поддержка социокультурной среды региона – «культурный центр»	3,90	25,3%	0,51	3,66	28,4%	0,26	3,46	30,1%	0,07
Развитие внеинституциональной образовательной среды региона – «образовательный хаб»	3,34	29,3%	-0,06	3,15	35,8%	-0,22	2,91	41,5%	-0,40
Создание русскоязычного культурно-образовательного ареала (образование для стран СНГ и др.) – «центр притяжения русского мира»	3,50	30,7%	0,10	3,24	36,1%	-0,13	2,92	38,0%	-0,42
Предоставление потребителям разнообразных «продуктов» в соответствии с рыночным спросом - образовательных программ, прикладных разработок и др. – «супермаркет»	3,74	27,6%	0,34	3,41	33,3%	0,01	3,01	37,7%	-0,34
Формирование человеческого	3,58	27,2%	0,19	3,35	32,4%	-0,04	3,11	36,3%	-0,25

потенциала инновационной экономики, «инновационного человека» – «школа инноваторов и предпринимателей»									
Повышение индивидуальной конкурентоспособности, успешности, адаптивности человека – «школа успеха»	3,70	26,2%	0,32	3,43	32,2%	0,04	3,06	37,9%	-0,28
«Апгрейд» профессионального и личностного потенциала людей всех возрастов - дополнительное профессиональное образование, переподготовка, повышение квалификации, личностное развитие, рестарт жизненного пути – «школа взрослых»	3,88	19,7%	0,63	3,65	27,8%	0,26	3,37	32,1%	-0,02
«Подращивание» молодежи до возраста, когда она сможет самоопределиваться и осваивать деятельность – «инкубатор для молодежи»	3,56	29,8%	0,16	3,40	34,1%	0,00	3,07	41,8%	-0,25
Обеспечение социальной стабильности, занятости молодежи, педагогов, а в будущем – растущего числа пенсионеров – «социальный буфер»	3,37	33,3%	-0,02	3,30	32,9%	-0,08	3,08	34,8%	-0,29
Повышение качества миграции, привлечение в Россию талантливой молодежи (из стран, бывших республик СССР и дальнего зарубежья) – «образовательный миграционный мост»	3,21	33,2%	-0,17	3,08	35,6%	-0,28	2,86	38,1%	-0,49

Таблица В5 – Экспертная оценка перспективности новых технологий, форматов, средств образовательной деятельности и степени их разработанности, готовности к применению в вузах

Технологии, форматы, средства образовательной деятельности	Перспективность, необходимость разработки								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс перспективности	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс перспективности	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс перспективности
Гибкие, интенсивные, модульно выстроенные образовательные программы, обеспечивающие образовательную мобильность	4,56	14,4%	0,70	4,46	18,3%	0,44	4,31	22,5%	0,22
Активные и интерактивные технологии образования: имитационно-деятельностные игры, анализ кейсов, разработка проектов, дискуссии, обучение с помощью симуляторов, тренажеров	4,47	19,2%	0,44	4,36	19,9%	0,31	4,22	0,24	0,12
Технологии образования через включение в исследования и разработки (именно образовательные технологии, дающие образовательные результаты, а не факт использования рабочей силы студентов в проектах преподавателей)	4,52	17,2%	0,54	4,38	18,7%	0,35	4,22	0,23	0,12
Технологии самоопределения, «личностного вызова» для «запуска» собственной образовательной активности человека	4,33	17,0%	0,31	4,12	23,2%	0,02	3,92	27,6%	-0,17

Технологии «рестарта» для взрослых – дают энергетику и личностные ресурсы для образования и повторного старта жизненного пути и карьеры	3,96	21,0%	-0,16	3,81	25,6%	-0,30	3,75	28,5%	-0,33
Тренинговые технологии личностного развития (изменения идентичности, самосознания, мотивации, самоорганизации и др.)	3,80	24,0%	-0,33	3,70	29,5%	-0,36	3,56	33,6%	-0,45
Технологии образовательной навигации и тьюторского сопровождения учащихся	3,84	25,6%	-0,26	3,80	26,5%	-0,30	3,67	30,5%	-0,38
Технологии дистанционного образования с широким использованием интернета (E-learning)	4,16	24,3%	0,06	4,01	26,5%	-0,09	3,85	27,5%	-0,23
Образовательные ресурсы (учебные тексты, видеолекции, виртуальные лаборатории, мультимедийные материалы) с дистанционным доступом через Интернет	4,33	18,8%	0,28	4,31	19,8%	0,25	4,22	20,3%	0,14
Экранные технологии, интерактивные доски, парты, планшеты, с выходом в глобальные информационные сети	4,22	21,5%	0,13	4,20	23,0%	0,10	4,03	26,4%	-0,07
Образовательные среды – молодежные клубы, «деловой клуб» в вузе (с участием предпринимателей, управленцев, «экспертов»)	3,96	23,8%	-0,15	3,92	26,5%	-0,18	3,79	31,3%	-0,26
Организационные технологии и программы международного образования: межвузовские обмены студентами, обучение за рубежом в отдельных семестрах	4,31	19,3%	0,25	4,27	21,4%	0,19	4,16	23,8%	0,06
Системы менеджмента качества образования	3,97	24,9%	-0,13	3,88	29,6%	-0,19	3,70	34,1%	-0,32
Образовательные технологии, учитывающие психологические особенности взрослых людей	3,94	23,2%	-0,18	3,85	27,2%	-0,24	3,59	33,4%	-0,42
Программы повышения квалификации, ориентированные на высший уровень профессионализма	4,50	15,1%	0,58	4,40	19,7%	0,34	4,25	23,4%	0,15
Степень разработанности, готовности к применению									
Технологии, форматы, средства образовательной деятельности	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс разработанности	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс разработанности	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс разработанности
Гибкие, интенсивные, модульно выстроенные образовательные программы, обеспечивающие образовательную мобильность	2,67	33,2%	0,19	2,57	39,2%	0,06	2,52	41,6%	0,01
Активные и интерактивные технологии образования: имитационно-деятельностные игры, анализ кейсов, разработка проектов, дискуссии, обучение с помощью симуляторов, тренажеров	2,77	36,1%	0,27	2,63	40,0%	0,12	2,54	44,1%	0,03
Технологии образования	2,56	35,2%	0,06	2,47	41,5%	-0,04	2,29	44,5%	-0,21

через включение в исследования и разработки (именно образовательные технологии, дающие образовательные результаты, а не факт использования рабочей силы студентов в проектах преподавателей)									
Технологии самоопределения, «личностного вызова» для «запуска» собственной образовательной активности человека	2,21	48,1%	-0,28	2,13	48,2%	-0,37	1,99	48,3%	-0,54
Технологии «рестарта» для взрослых – дают энергетику и личностные ресурсы для образования и повторного старта жизненного пути и карьеры	2,12	45,3%	-0,40	2,07	48,7%	-0,44	2,09	47,6%	-0,42
Тренинговые технологии личностного развития (изменения идентичности, самосознания, мотивации, самоорганизации и др.)	2,62	44,2%	0,09	2,45	45,9%	-0,05	2,35	48,2%	-0,14
Технологии образовательной навигации и тьюторского сопровождения учащихся	2,45	42,3%	-0,06	2,32	45,0%	-0,18	2,32	44,7%	-0,18
Технологии дистанционного образования с широким использованием интернета (E-learning)	2,94	35,8%	0,41	2,71	38,5%	0,20	2,57	39,2%	0,07
Образовательные ресурсы (учебные тексты, видеолекции, виртуальные лаборатории, мультимедийные материалы) с дистанционным доступом через Интернет	3,07	34,7%	0,53	2,86	36,6%	0,34	2,78	35,1%	0,28
Экранные технологии, интерактивные доски, парты, планшеты, с выходом в глобальные информационные сети	2,83	42,5%	0,27	2,69	43,8%	0,16	2,73	41,4%	0,20
Образовательные среды – молодежные клубы, «деловой клуб» в вузе (с участием предпринимателей, управленцев, «экспертов»)	2,50	43,0%	0,00	2,37	47,4%	-0,12	2,34	48,4%	-0,14
Организационные технологии и программы международного образования: межвузовские обмены студентами, обучение за рубежом в отдельных семестрах	2,91	35,7%	0,39	2,67	41,6%	0,14	2,56	41,9%	0,05
Системы менеджмента качества образования	2,93	33,6%	0,43	2,75	40,3%	0,22	2,55	39,1%	0,05
Образовательные технологии, учитывающие психологические особенности взрослых людей	2,29	41,4%	-0,23	2,22	46,6%	-0,28	2,17	49,9%	-0,32
Программы повышения квалификации, ориентированные на высший уровень профессионализма	2,71	42,1%	0,18	2,70	43,4%	0,16	2,60	47,0%	0,07

Таблица В6 – Экспертная оценка перспективности новых технологий, форматов, средств исследовательской и инновационной деятельности и степени их разработанности, готовности к применению в вузах

	Перспективность, необходимость разработки
--	---

Технологии, форматы, средства деятельности	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс перспективности	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс перспективности	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс перспективности
Сетевые форматы взаимодействия – исследовательские сети, технологические платформы	4,57	14,2%	0,64	4,47	16,8%	0,42	4,25	22,0%	0,10
Центры коллективного пользования научным и производственным оборудованием	4,28	20,4%	0,15	4,20	21,5%	0,06	4,09	24,2%	-0,07
Организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения в университеты ведущих ученых	4,27	21%	0,13	4,37	19,9%	0,25	4,27	21%	0,13
Организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения инвестиций	4,52	15,0%	0,54	4,53	16,2%	0,51	4,44	17,4%	0,37
Технологии формирования работоспособных «проектных команд» для исследований и разработок	4,40	16,8%	0,33	4,36	19,7%	0,24	4,22	23,7%	0,06
Технологии изобретательства – ТРИЗ и др.	4,07	20,9%	-0,09	3,94	26,2%	-0,20	3,73	30,3%	-0,37
Технологии (практики) оформления объектов интеллектуальной собственности, защиты интеллектуальной собственности	4,31	18,9%	0,19	4,24	21,6%	0,10	4,01	25,7%	-0,13
Способы вывода интеллектуальной собственности на рынок – биржи ИС и т.п.	4,34	19,4%	0,23	4,27	22,5%	0,13	4,11	26,6%	-0,04
Технологии и форматы отраслевого и регионального Форсайта	4,00	21,9%	-0,17	3,81	27,5%	-0,32	3,55	32,8%	-0,52
Технологии, коммуникативные и организационные форматы разработки стратегий – взаимодействие науки, бизнеса и власти	4,29	20,4%	0,16	4,20	23,8%	0,04	4,05	26,6%	-0,09
Региональные центры мониторинга социально-экономического развития (для аккумуляции информации, статистических данных)	3,94	23,7%	-0,23	3,81	27,8%	-0,32	3,72	32,1%	-0,37
Коммуникативные площадки для взаимодействия университета с активными группами населения –	3,80	22,8%	-0,41	3,75	26,8%	-0,40	3,60	30,8%	-0,50

культурные центры при университетах и др.									
Университетские СМИ – телеканалы, печатные издания, интернет-порталы и др. (как средство социальных и гуманитарных инноваций)	4,00	22,1%	-0,17	3,96	25,6%	-0,19	3,80	30,0%	-0,31
Степень разработанности, готовности к применению									
Технологии, форматы, средства деятельности	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс разработанности	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс разработанности	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс разработанности
Сетевые форматы взаимодействия – исследовательские сети, технологические платформы	2,36	39,4%	0,10	2,29	42,1%	0,02	2,16	46,0%	-0,11
Центры коллективного пользования научным и производственным оборудованием	2,40	42,6%	0,12	2,26	46,1%	-0,01	2,11	49,0%	-0,16
Организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения в университеты ведущих ученых	2,18	46,3%	-0,09	2,07	48,1%	-0,20	1,88	48,3%	-0,43
Организационно-финансовые схемы, необходимые для привлечения инвестиций	2,17	44,8%	-0,10	2,05	47,3%	-0,23	1,94	48,7%	-0,35
Технологии формирования работоспособных «проектных команд» для исследований и разработок	2,42	37,6%	0,16	2,30	45,2%	0,03	2,12	48,8%	-0,15
Технологии изобретательства – ТРИЗ и др.	2,45	41,7%	0,17	2,33	44,8%	0,05	2,20	44,4%	-0,08
Технологии (практики) оформления объектов интеллектуальной собственности, защиты интеллектуальной собственности	2,78	40,1%	0,45	2,58	42,7%	0,28	2,46	46,3%	0,16
Способы вывода интеллектуальной собственности на рынок – биржи ИС и т.п.	2,03	43,9%	-0,27	1,96	47,6%	-0,33	1,91	47,0%	-0,40
Технологии и форматы отраслевого и регионального Форсайта	2,24	41,9%	-0,04	2,11	46,4%	-0,16	2,06	45,7%	-0,23
Технологии, коммуникативные и организационные форматы разработки стратегий – взаимодействие науки, бизнеса и власти	2,24	37,8%	-0,04	2,12	45,2%	-0,16	1,99	47,9%	-0,30
Региональные центры мониторинга социально-	2,53	38,3%	0,26	2,37	42,5%	0,09	2,18	45,9%	-0,10

экономического развития (для аккумуляции информации, статистических данных)									
Коммуникативные площадки для взаимодействия университета с активными группами населения – культурные центры при университетах и др.	2,46	39,0%	0,20	2,25	47,8%	-0,02	2,12	49,6%	-0,15
Университетские СМИ – телеканалы, печатные издания, интернет-порталы и др. (как средство социальных и гуманитарных инноваций)	3,06	35,1%	0,73	2,82	41,0%	0,47	2,64	43,9%	0,31

Таблица В7 – Экспертная оценка ожидаемого уровня активности различных субъектов, от которых зависит будущее высшей школы в России (сфера деятельности – исследования)

Субъекты общества. Сфера деятельности - исследования	Оценка активности до 2020 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс активности
Университеты и другие организации высшей школы	3,93	23,5%	0,89	3,78	25,0%	0,71	3,69	25,1%	0,62
Академии наук и академические институты	3,85	24,8%	0,77	3,68	29,0%	0,54	3,47	33,8%	0,30
Корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний	3,20	32,6%	0,09	3,10	33,6%	0,00	2,91	38,8%	-0,17
Специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.)	3,33	31,6%	0,21	3,08	36,5%	-0,02	2,82	41,2%	-0,24
Филиалы зарубежных университетов, филиалы исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний	2,77	41,6%	-0,29	2,60	43,5%	-0,45	2,59	47,6%	-0,42
Высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий	3,20	34,3%	0,08	2,95	40,2%	-0,13	2,64	43,0%	-0,41
Государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, государственный заказ и т.д.)	3,41	30,5%	0,29	3,22	35,4%	0,10	3,04	40,0%	-0,05
Сетевые (внеинституциональные) сообщества исследователей	2,46	40,1%	-0,66	2,40	44,6%	-0,66	2,30	50,0%	-0,71
Субъекты общества. Сфера деятельности - исследования	Оценка активности до 2030 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс активности
Университеты и другие организации высшей школы	4,41	16,1%	1,21	4,23	20,2%	0,78	4,00	24,6%	0,45
Академии наук и академические институты	4,00	25,6%	0,43	3,82	30,0%	0,23	3,54	36,4%	-0,02
Корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний	3,84	25,5%	0,29	3,74	25,9%	0,19	3,57	30,4%	0,01
Специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.)	3,69	30,1%	0,12	3,42	35,0%	-0,11	3,13	40,2%	-0,34

Филиалы зарубежных университетов, филиалы исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний	3,28	33,8%	-0,25	3,10	35,5%	-0,42	2,91	38,2%	-0,59
Высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий	3,88	26,2%	0,32	3,68	29,6%	0,11	3,35	33,9%	-0,19
Государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, государственный заказ и т.д.)	3,59	28,5%	0,03	3,44	34,3%	-0,10	3,20	37,6%	-0,29
Сетевые (внеинституциональные) сообщества исследователей	3,21	33,0%	-0,33	3,02	36,9%	-0,49	2,85	40,6%	-0,62

Таблица В8 – Экспертная оценка ожидаемого уровня активности различных субъектов, от которых зависит будущее высшей школы в России (сфера деятельности – инновации)

Субъекты общества. Сфера деятельности - инновации	Оценка активности до 2020 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс активности
Университеты и другие организации высшей школы	3,43	30,4%	0,35	3,21	32,3%	0,14	2,97	35,2%	-0,09
Академии наук и академические институты	3,41	31,9%	0,32	3,21	34,6%	0,13	2,96	40,3%	-0,08
Корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний	3,45	29,5%	0,38	3,35	31,8%	0,26	3,16	36,4%	0,08
Специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.)	3,57	29,0%	0,48	3,26	34,8%	0,18	2,93	39,8%	-0,12
Филиалы зарубежных университетов, филиалы исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний	2,90	41,8%	-0,14	2,73	44,0%	-0,28	2,70	48,0%	-0,28
Высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий	3,58	29,7%	0,49	3,31	35,6%	0,21	3,06	39,4%	-0,01
Государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, государственный заказ и т.д.)	3,17	31,4%	0,10	2,96	38,3%	-0,09	2,77	42,7%	-0,25
Специально созданные элементы инновационной инфраструктуры – технопарки, бизнес-инкубаторы и т.п.	3,36	30,0%	0,29	3,01	39,0%	-0,05	2,78	44,4%	-0,23
Сетевые (внеинституциональные) сообщества исследователей	2,56	39,9%	-0,50	2,52	45,3%	-0,48	2,39	48,2%	-0,58
Субъекты общества. Сфера деятельности - инновации	Оценка активности до 2030 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс активности
Университеты и другие организации высшей школы	4,10	21,2%	0,63	3,84	25,3%	0,29	3,59	29,4%	0,03
Академии наук и академические институты	3,74	31,2%	0,16	3,55	33,6%	0,00	3,31	40,3%	-0,18
Корпоративные исследовательские и инжиниринговые центры российских компаний	3,96	24,6%	0,42	3,92	25,2%	0,37	3,67	30,0%	0,11
Специальные государственные компании (РОСНАНО, РОСАТОМ) и государственные учреждения (Агентство стратегических инициатив и др.)	3,86	26,4%	0,30	3,62	33,1%	0,05	3,26	39,1%	-0,23

Филиалы зарубежных университетов, филиалы исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных и транснациональных компаний	3,25	37,6%	-0,25	3,10	39,6%	-0,37	2,93	45,1%	-0,48
Высокотехнологичный бизнес, кластеры высокотехнологичных предприятий	4,19	23,3%	0,65	3,97	26,4%	0,40	3,73	30,7%	0,15
Государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, государственный заказ и т.д.)	3,52	30,3%	-0,03	3,25	37,5%	-0,25	2,97	41,1%	-0,48
Специально созданные элементы инновационной инфраструктуры – технопарки, бизнес-инкубаторы и т.п.	3,97	25,0%	0,42	3,67	31,7%	0,10	3,38	36,7%	-0,14
Сетевые (внеинституциональные) сообщества исследователей	3,20	33,3%	-0,33	3,07	39,2%	-0,40	2,85	43,9%	-0,56

Таблица В9 – Экспертная оценка ожидаемого уровня активности различных субъектов, от которых зависит будущее высшей школы в России (сфера деятельности – образование и подготовка кадров)

Субъекты общества. Сфера деятельности - образование и подготовка кадров	Оценка активности до 2020 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс активности
Университеты и другие организации высшей школы	4,45	17,2%	1,95	4,41	18,2%	1,81	4,39	18,2%	1,79
Корпоративные учебные центры, корпоративные университеты российских компаний	3,27	31,1%	0,31	3,17	32,5%	0,20	3,19	33,8%	0,21
Филиалы зарубежных университетов, транснациональных образовательных организаций («открытых университетов» и др.)	2,85	36,6%	-0,10	2,72	40,4%	-0,22	2,64	44,2%	-0,27
Бизнес в сфере образования (частные вузы, учебные центры и т.д.)	2,75	36,1%	-0,21	2,66	40,6%	-0,27	2,64	44,5%	-0,27
Образовательные кластеры (партнерские сети, включающие университеты, предприятия и др.)	2,88	41,7%	-0,06	2,71	41,0%	-0,22	2,71	42,8%	-0,22
Государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, госзаказа, «национальных проектов», финансирование программ развития вузов и т.д.)	3,38	30,9%	0,41	3,23	34,8%	0,24	3,04	38,3%	0,07
Новая образовательная инфраструктура – региональные культурно-образовательные центры и «образовательные парки», модернизированные библиотеки и т.д.	2,55	41,3%	-0,39	2,48	43,8%	-0,44	2,40	47,0%	-0,49
Сетевые (внеинституциональные) сообщества в сфере образования	2,40	45,8%	-0,50	2,25	47,8%	-0,66	2,12	49,5%	-0,80
Субъекты общества. Сфера деятельности - образование и подготовка кадров	Оценка активности до 2030 г.								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс активности	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс активности
Университеты и другие организации высшей школы	4,66	12,1%	2,21	4,60	14,9%	1,72	4,50	17,4%	1,38
Корпоративные учебные центры, корпоративные университеты российских компаний	3,83	23,8%	0,45	3,69	26,3%	0,28	3,57	29,5%	0,14
Филиалы зарубежных университетов, транснациональных образовательных организаций («открытых университетов» и др.)	3,35	32,1%	-0,06	3,17	35,8%	-0,22	3,04	39,1%	-0,32
Бизнес в сфере образования (частные вузы, учебные центры и т.д.)	3,06	36,9%	-0,32	2,94	39,6%	-0,41	2,83	42,3%	-0,49
Образовательные кластеры (партнерские сети, включающие	3,69	28,7%	0,25	3,42	31,9%	0,00	3,30	34,1%	-0,11

университеты, предприятия и др.									
Государство (федеральные и региональные министерства через механизмы ФЦП, госзаказа, «национальных проектов», финансирование программ развития вузов и т.д.)	3,57	25,7%	0,16	3,46	33,3%	0,04	3,23	39,0%	-0,15
Новая образовательная инфраструктура – региональные культурно-образовательные центры и «образовательные парки», модернизированные библиотеки и т.д.	3,34	31,3%	-0,07	3,24	34,2%	-0,16	3,13	38,0%	-0,24
Сетевые (внеинституциональные) сообщества в сфере образования	2,97	38,5%	-0,40	2,81	41,4%	-0,53	2,65	45,0%	-0,65

Таблица В10 – Экспертная оценка приемлемости различных вариантов общих ориентиров государственной политики в сфере высшего образования

№	Альтернативные ориентиры государственной политики	«новаторы»			все эксперты			«консерваторы»			Альтернативные ориентиры государственной политики	«новаторы»			все эксперты			«консерваторы»		
		да, %	нет, %	неважно, %	да, %	нет, %	неважно, %	да, %	нет, %	неважно, %		да, %	нет, %	неважно, %	да, %	нет, %	неважно, %	да, %	нет, %	неважно, %
1	Дифференциация высшего образования: деление на массовое и элитарное, столичное и провинциальное	19,5	76,6	3,9	14,1	79,9	6,0	8,8	81,8	9,5	Единое образовательное пространство страны: единые стандарты, нормативы ресурсного обеспечения и др.	81,1	9,8	9,1	84,3	10,0	5,7	87,8	6,5	5,8
2	Рационализация, оптимизация высшей школы, удаление всего «избыточного», не связанного с задачами экономического развития страны	30,2	60,3	9,5	27,0	65,2	7,8	27,0	59,1	13,9	Поддержание «избыточности» образования и науки, как основы развития экономики и общества, творческой активности населения в будущем (в долгосрочной перспективе)	75,0	18,2	6,8	72,3	19,4	8,3	68,1	24,8	7,1
3	Сохранение «центрированной» системы ВПО, концентрация в столицах ведущих вузов - «технологических центров» и «фабрик мысли». Периферийные университеты «окультуривают» молодежь и готовят кадры для регионов	15,1	75,4	9,5	13,9	77,4	8,7	14,0	75,7	10,3	Развитие полицентрической системы ВПО, в которой ведущие региональные вузы (ФУ, НИУ) работают как альтернативные центры стратегирования, исследований и технологических разработок	86,3	8,4	5,3	85,1	9,1	5,8	84,5	9,2	6,3
4	Модернизация высшего образования с охватом всей сети вузов, с опорой на государственный аппарат и администрации вузов	43,0	27,3	29,7	38,7	29,7	31,5	33,1	32,4	34,6	Поддержка лидеров в сфере образования, науки, инноваций. Опора на сильные коллективы. «Оптимизация» и нормирование «слабых» вузов	70,1	19,7	10,2	60,5	31,1	8,4	60,1	32,6	7,2

Таблица В11 – Экспертная оценка результативности и перспективности реализуемых мер государственной политики, направленных на стимулирование образовательной, исследовательской и инновационной деятельности в высшей школе, на интеграцию образования, науки и инноваций

Меры государственной политики	Результативность								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс результативности	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс результативности	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс результативности
Внедрение Единого государственного экзамена для школьников	2,38	42,0%	-0,26	2,37	44,3%	-0,26	2,26	48,1%	-0,35
Включение в Болонский процесс: двухуровневое образование – бакалавриат/магистратура; кредитно-модульная система и др.	2,69	35,6%	0,05	2,55	40,5%	-0,09	2,36	43,1%	-0,27
Создание Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)	2,90	36,1%	0,25	2,69	41,1%	0,04	2,63	44,8%	-0,01
Создание Национального рейтинга российских вузов (Интерфакс)	3,07	34,5%	0,40	2,89	39,7%	0,22	2,67	43,8%	0,02
Разработка среднесрочного (2020 г.) и долгосрочного (2030 г.) Прогноза научно-технологического развития, выделение приоритетных областей науки и техники	3,03	31,6%	0,41	2,90	37,4%	0,24	2,80	41,3%	0,14
Создание госкорпораций в перспективных областях технологий (РОСНАНО и др.)	2,85	37,9%	0,19	2,59	43,9%	-0,04	2,36	49,9%	-0,23
Формирование национальных «технологических платформ», обеспечивающих взаимодействие исследовательских институтов, вузов и бизнеса	2,66	37,0%	0,01	2,55	44,2%	-0,08	2,42	46,3%	-0,20
Стимулирование взаимодействия бизнеса и университетов для технологической модернизации производства (Постановление Правительства РФ №218)	2,74	38,3%	0,10	2,56	44,1%	-0,07	2,42	44,9%	-0,20
Стимулирование научной деятельности через программу привлечения зарубежных ученых (Постановление Правительства РФ №219)	2,44	40,2%	-0,20	2,35	45,9%	-0,27	2,15	46,4%	-0,49
Федеральные целевые программы как механизм финансирования разработок	3,17	33,8%	0,49	3,01	37,9%	0,32	2,83	40,3%	0,17
Финансирование науки и разработок через фонды (РГНФ, РФФИ)	3,26	35,0%	0,54	3,15	36,4%	0,45	3,04	37,4%	0,35
Формирование и	3,21	34,8%	0,51	3,06	36,7%	0,37	3,00	39,5%	0,30

финансовая поддержка группы федеральных и национальных исследовательских университетов									
Разделение образовательных учреждений на бюджетные, казенные, автономные	2,67	40,5%	0,02	2,33	46,6%	-0,29	2,07	49,9%	-0,55
Введение новых органов управления вузами – попечительских советов, наблюдательных советов с участием работодателей и представителей власти	2,40	44,2%	-0,23	2,28	48,7%	-0,33	2,20	51,5%	-0,39
Создание Агентства стратегических инициатив по поддержке проектов инновационного развития	2,63	41,3%	-0,01	2,31	48,2%	-0,29	2,09	48,9%	-0,54
Перспективность									
Меры государственной политики	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс перспективности	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс перспективности	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс перспективности
Внедрение Единого государственного экзамена для школьников	2,59	49,8%	-0,65	2,61	52,0%	-0,60	2,52	50,4%	-0,71
Включение в Болонский процесс: двухуровневое образование – бакалавриат/магистратура; кредитно-модульная система и др.	3,41	36,8%	-0,01	3,25	41,9%	-0,13	2,99	45,1%	-0,32
Создание Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)	3,94	28,2%	0,46	3,64	34,1%	0,17	3,35	38,0%	-0,06
Создание Национального рейтинга российских вузов (Интерфакс)	3,83	29,4%	0,36	3,60	33,3%	0,15	3,32	38,4%	-0,08
Разработка среднесрочного (2020 г.) и долгосрочного (2030 г.) Прогноза научно-технологического развития, выделение приоритетных областей науки и техники	3,98	27,2%	0,52	3,79	30,0%	0,32	3,61	33,1%	0,16
Создание госкорпораций в перспективных областях технологий (РОСНАНО и др.)	3,68	31,2%	0,22	3,27	39,9%	-0,12	2,88	46,1%	-0,41
Формирование национальных «технологических платформ», обеспечивающих взаимодействие исследовательских институтов, вузов и бизнеса	4,02	23,4%	0,63	3,85	27,8%	0,39	3,62	29,5%	0,18
Стимулирование взаимодействия бизнеса и университетов для технологической модернизации	3,95	25,4%	0,52	3,87	28,8%	0,39	3,75	29,4%	0,30

производства (Постановление Правительства РФ №218)									
Стимулирование научной деятельности через программу привлечения зарубежных ученых (Постановление Правительства РФ №219)	3,43	33,6%	0,01	3,23	37,7%	-0,16	3,00	40,4%	-0,35
Федеральные целевые программы как механизм финансирования разработок	3,95	27,9%	0,47	3,77	30,9%	0,30	3,65	34,6%	0,18
Финансирование науки и разработок через фонды (РГНФ, РФФИ)	3,93	27,5%	0,47	3,86	29,9%	0,37	3,79	30,6%	0,32
Формирование и финансовая поддержка группы федеральных и национальных исследовательских университетов	3,87	28,4%	0,40	3,72	31,0%	0,25	3,59	34,0%	0,13
Разделение образовательных учреждений на бюджетные, казенные, автономные	2,95	42,1%	-0,38	2,64	47,0%	-0,64	2,30	54,8%	-0,90
Введение новых органов управления вузами – попечительских советов, наблюдательных советов с участием работодателей и представителей власти	3,31	36,7%	-0,10	3,15	40,6%	-0,21	2,89	45,2%	-0,41
Создание Агентства стратегических инициатив по поддержке проектов инновационного развития	3,63	32,0%	0,18	3,13	42,1%	-0,23	2,75	46,1%	-0,53

Таблица В12 – Экспертная оценка значимости и реализуемости возможных мер, направленных на сокращение фальсификации и имитации образования в высшей школе

Решения	Оценка значимости								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс значимости
Провести компактизацию образовательных программ – оставить лишь то, что является очевидно полезным и необходимым. Контролировать выполнение образовательного минимума	3,39	36,6%	-0,19	3,08	41,8%	-0,41	2,80	45,2%	-0,64
Создать работающую систему конкуренции между преподавателями вуза (дифференцированная оплата труда, «длинные» и «короткие» контракты и др.)	3,87	28,0%	0,23	3,43	36,8%	-0,14	2,82	41,1%	-0,68
Ввести двойную аттестацию выпускников: вуз аттестует на прохождение образовательной программы, а профессиональные ассоциации – на уровень квалификации	3,84	29,5%	0,19	3,43	37,4%	-0,15	3,03	41,6%	-0,47
Создать эффективные системы менеджмента качества образования в вузах	3,69	28,7%	0,07	3,66	32,5%	0,03	3,61	34,7%	0,00

с привлечение внешних партнеров (работодателей, сотрудников других вузов и др.)									
Создать работающую систему конкуренции между студентами (балльно-рейтинговую и др.), стимулирующую учебную активность	3,96	25,5%	0,34	3,84	30,4%	0,19	3,83	30,5%	0,18
Снизить влияние «образовательной бюрократии» (на всех уровнях, от министерства до кафедры); выстраивать вузы как самоуправляемые сообщества ученых и преподавателей	4,32	19,6%	0,83	4,25	23,7%	0,63	4,21	24,8%	0,57
Оценка реализуемости									
Решения	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости
Провести компактизацию образовательных программ – оставить лишь то, что является очевидно полезным и необходимым. Контролировать выполнение образовательного минимума	3,19	37,8%	0,23	3,08	39,3%	0,14	3,01	43,0%	0,08
Создать работающую систему конкуренции между преподавателями вуза (дифференцированная оплата труда, «длинные» и «короткие» контракты и др.)	3,08	31,3%	0,18	2,84	40,7%	-0,06	2,56	43,4%	-0,31
Ввести двойную аттестацию выпускников: вуз аттестует на прохождение образовательной программы, а профессиональные ассоциации – на уровень квалификации	2,84	41,1%	-0,07	2,65	44,3%	-0,23	2,45	46,8%	-0,40
Создать эффективные системы менеджмента качества образования в вузах с привлечение внешних партнеров (работодателей, сотрудников других вузов и др.)	3,06	34,5%	0,14	2,94	38,1%	0,02	2,84	42,1%	-0,06
Создать работающую систему конкуренции между студентами (балльно-рейтинговую и др.), стимулирующую учебную активность	3,56	30,1%	0,60	3,37	35,5%	0,39	3,31	37,4%	0,32
Снизить влияние «образовательной бюрократии» (на всех уровнях, от министерства до кафедры); выстраивать вузы как самоуправляемые сообщества ученых и преподавателей	2,67	44,0%	-0,21	2,59	45,7%	-0,27	2,52	48,1%	-0,32

Таблица В13 – Экспертная оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление научных исследований в высшей школе

Меры государственной политики в области научных исследований	Оценка значимости								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости
Поддержать наиболее активные и «открытые» научные школы, выбранные по критериям: участие в конференциях и семинарах, число публикаций в рейтинговых журналах (это	4,21	23,1%	-0,11	3,99	27,1%	-0,30	3,85	30,9%	-0,40

стимулирует коммуникации, публикацию научных результатов)									
Выделить продуктивное «ядро» научного сообщества (ученых с высоким индексом цитируемости). Предоставить им долгосрочные (3-5 лет) гранты на исследования и разработки по перспективным направлениям	4,15	22,3%	-0,18	3,93	27,0%	-0,36	3,59	33,1%	-0,61
Принять комплекс мер социальной поддержки и закрепления в России молодых талантливых учёных (решение проблемы жилья, повышение престижа учёного, увеличение возможностей самореализации)	4,79	10,9%	0,91	4,74	12,8%	0,70	4,66	14,2%	0,52
Стимулировать молодежь к занятиям наукой и инновациями: радикально увеличить стипендии для аспирантов; сделать бюджетные доплаты для молодых ученых и преподавателей	4,63	14,4%	0,47	4,60	15,7%	0,39	4,63	14,9%	0,46
Оценка реализуемости									
Меры государственной политики в области научных исследований	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс реализуемости
Поддержать наиболее активные и «открытые» научные школы, выбранные по критериям: участие в конференциях и семинарах, число публикаций в рейтинговых журналах (это стимулирует коммуникации, публикацию научных результатов)	3,59	28,3%	0,49	3,44	31,2%	0,32	3,24	35,5%	0,12
Выделить продуктивное «ядро» научного сообщества (ученых с высоким индексом цитируемости). Предоставить им долгосрочные (3-5 лет) гранты на исследования и разработки по перспективным направлениям	3,36	33,4%	0,23	3,34	33,2%	0,22	3,05	36,8%	-0,04
Принять комплекс мер социальной поддержки и закрепления в России молодых талантливых учёных (решение проблемы жилья, повышение престижа учёного, увеличение возможностей самореализации)	2,72	42,9%	-0,32	2,71	44,3%	-0,32	2,64	45,6%	-0,38
Стимулировать молодежь к занятиям наукой и инновациями: радикально увеличить стипендии для аспирантов; сделать бюджетные доплаты для молодых ученых и преподавателей	2,85	44,6%	-0,19	2,89	44,4%	-0,16	2,84	46,1%	-0,20

Таблица ВБ14 – Экспертная оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление инновационной деятельности в высшей школе

Меры государственной политики, усиливающие инновационную деятельность вузов	Оценка значимости								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс значимости
Переработать патентное законодательство, повысить уровень защиты авторских прав,	4,20	22,8%	0,21	4,11	25,1%	0,11	3,88	29,4%	-0,10

стимулировать активность авторов									
Организовать целевую поддержку патентов российских ученых и изобретателей в зарубежных патентных системах (с участием государства)	4,34	19,1%	0,41	4,20	22,5%	0,22	3,98	25,5%	-0,02
Создать профильные инжиниринговые центры, аккумулирующие информацию о проблемах и задачах технологического развития, обеспечивающие финансирование перспективных разработок, патентную защиту и продвижение перспективных продуктов	4,08	20,9%	0,10	3,89	26,9%	-0,10	3,79	29,5%	-0,19
Создать нормативную базу, обеспечивающую перенос инноваций из оборонно-промышленного комплекса в экономику страны	4,05	24,3%	0,05	3,86	27,6%	-0,13	3,68	31,9%	-0,28
Ввести преференции, налоговые льготы, стимулирующие появление малых инновационных предприятий при университетах	4,38	16,3%	0,53	4,18	23,0%	0,19	3,99	28,4%	-0,01
Повысить требования к программам развития федеральных и национальных исследовательских университетов: программы должны показывать, как федеральные университеты станут «институтами развития» федеральных округов, а национальные исследовательские университеты – научными лидерами мирового уровня	4,33	19,0%	0,40	3,97	27,4%	-0,02	3,74	31,9%	-0,21
Сформировать Федеральную целевую программу по развитию инновационной инфраструктуры федеральных и национальных исследовательских университетов	4,09	23,0%	0,10	3,77	30,0%	-0,20	3,55	34,0%	-0,37
Оценка реализуемости									
Меры государственной политики, усиливающие инновационную деятельность вузов	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Кэфф. вариации	Индекс реализуемости
Переработать патентное законодательство, повысить уровень защиты авторских прав, стимулировать активность авторов	3,15	32,2%	0,14	3,09	34,9%	0,08	2,95	37,9%	-0,05
Организовать целевую поддержку патентов российских ученых и изобретателей в зарубежных патентных системах (с участием государства)	3,11	35,0%	0,10	3,00	37,4%	0,00	2,88	40,5%	-0,11
Создать профильные инжиниринговые центры, аккумулирующие информацию о проблемах и задачах технологического развития, обеспечивающие финансирование перспективных разработок, патентную защиту и продвижение перспективных продуктов	3,08	31,8%	0,08	2,87	35,1%	-0,13	2,64	38,0%	-0,36
Создать нормативную базу, обеспечивающую перенос инноваций из оборонно-промышленного комплекса в экономику страны	3,02	31,1%	0,02	2,79	37,9%	-0,21	2,60	45,1%	-0,35
Ввести преференции, налоговые льготы, стимулирующие появление малых инновационных предприятий при университетах	3,25	35,3%	0,21	3,03	39,3%	0,02	2,85	46,1%	-0,12
Повысить требования к	3,29	33,3%	0,26	3,04	36,4%	0,03	2,93	41,8%	-0,06

программам развития федеральных и национальных исследовательских университетов: программы должны показывать, как федеральные университеты станут «институтами развития» федеральных округов, а национальные исследовательские университеты – научными лидерами мирового уровня									
Сформировать Федеральную целевую программу по развитию инновационной инфраструктуры федеральных и национальных исследовательских университетов	3,46	31,5%	0,41	3,22	34,9%	0,19	3,06	38,8%	-0,79

Таблица В15 – Экспертная оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление образовательной деятельности в высшей школе

Меры государственной политики, усиливающие образовательную деятельность вузов	Оценка значимости								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс значимости
Переработать аккредитационные критерии для вузов (например, включить оценку выпускников работодателями)	3,89	24,7%	0,26	3,74	29,7%	0,09	3,42	33,5%	-0,18
В законодательные акты государства об образовании ввести положения, касающиеся качества образования	3,83	30,0%	0,17	3,59	33,1%	-0,04	3,29	37,2%	-0,28
Изменить систему аттестации выпускников. Ввести двойную аттестацию – академическую и профессиональную (вуз аттестует по выполнению образовательной программы; профессиональное сообщество аттестует профессиональную компетенцию)	3,92	27,1%	0,27	3,57	34,8%	-0,05	3,22	41,3%	-0,31
Меры государственной политики, усиливающие образовательную деятельность вузов	Оценка реализуемости								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс реализуемости
Переработать аккредитационные критерии для вузов (например, включить оценку выпускников работодателями)	3,25	37,0%	0,25	3,08	37,5%	0,11	2,87	37,9%	-0,07
В законодательные акты государства об образовании ввести положения, касающиеся качества образования	3,28	37,9%	0,26	3,08	40,5%	0,10	2,92	43,7%	-0,02
Изменить систему аттестации выпускников. Ввести двойную аттестацию – академическую и профессиональную (вуз аттестует по выполнению образовательной программы; профессиональное сообщество аттестует профессиональную компетенцию)	2,99	40,1%	0,03	2,70	43,3%	-0,22	2,40	49,5%	-0,47

Таблица В16 – Экспертная оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление экономики и управления высшей школой

Меры государственной политики, усиливающие управление и экономику вузов	Оценка значимости								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс значимости
Скорректировать Федеральный закон №94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», учитывая специфику работы научных и образовательных учреждений	4,32	18%	0,54	4,22	0,23	0,32	4,21	23%	0,30

Усилить общественный компонент управления в ВУЗах, перейти от диктатуры бюрократии (ректорат и службы) к диктатуре интеллектуалов (ведущих профессоров вуза)	4,02	25%	0,11	3,98	0,28	0,07	3,99	30%	0,07
Скорректировать ФЗ №83 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» – об автономных учреждениях в направлении реальной автономии, не искаженной техникой ее реализации (расчеты через казначейство, ограничения на режим расходования денег)	3,99	23%	0,09	3,90	0,27	0,00	3,85	27%	-0,06
Скорректировать ФЗ №217, предоставить возможность использования упрощенной системы налогообложения для малых инновационных предприятий, созданных при вузах	4,33	18%	0,54	4,17	0,22	0,28	3,95	27%	0,04
Ввести со стороны МОН рамочные стандарты экономической структуры университета и управления ресурсами в университете (прозрачная структура центров доходов и центров расходов)	4,08	23%	0,18	3,95	0,27	0,04	3,73	31%	-0,15
Предоставить вузам возможность приобретать акции или доли созданных при них инновационных предприятий	3,74	28%	-0,16	3,55	0,34	-0,30	3,33	38%	-0,46
Разработать и внедрить норматив финансирования обучения магистров	4,09	21%	0,22	3,96	0,27	0,05	3,96	27%	0,05
Создать сеть независимых центров мониторинга и анализа процессов развития в сфере образования, науки и инноваций	3,71	28%	-0,19	3,52	0,35	-0,32	3,37	38%	-0,42
Оценка реализуемости									
Меры государственной политики, усиливающие управление и экономику вузов	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс реализуемости
Скорректировать Федеральный закон №94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», учитывая специфику работы научных и образовательных учреждений	3,26	34%	0,27	3,18	0,38	0,18	3,12	39%	0,14
Усилить общественный компонент управления в ВУЗах, перейти от диктатуры бюрократии (ректорат и службы) к диктатуре интеллектуалов (ведущих профессоров вуза)	2,54	40%	-0,41	2,49	0,44	-0,43	2,41	49%	-0,46
Скорректировать ФЗ №83 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» – об автономных учреждениях в направлении реальной автономии, не искаженной техникой ее реализации (расчеты через казначейство, ограничения на режим расходования денег)	3,09	34%	0,13	2,92	0,38	-0,04	2,80	42%	-0,13
Скорректировать ФЗ №217, предоставить возможность	3,26	38%	0,25	3,12	0,38	0,14	2,97	40%	0,01

использования упрощённой системы налогообложения для малых инновационных предприятий, созданных при вузах									
Ввести со стороны МОН рамочные стандарты экономической структуры университета и управления ресурсами в университете (прозрачная структура центров доходов и центров расходов)	3,03	38%	0,06	2,93	0,40	-0,02	2,88	44%	-0,06
Предоставить вузам возможность приобретать акции или доли созданных при них инновационных предприятий	2,87	46%	-0,06	2,85	0,46	-0,08	2,70	47%	-0,20
Разработать и внедрить норматив финансирования обучения магистров	3,29	36%	0,28	3,28	0,37	0,27	3,23	38%	0,22
Создать сеть независимых центров мониторинга и анализа процессов развития в сфере образования, науки и инноваций	3,03	39%	0,06	2,92	0,40	-0,03	2,83	44%	-0,11

Таблица В17 – Экспертная оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на усиление взаимодействия вузов, бизнеса, власти и общества

Меры государственной политики	Оценка значимости								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости
Создать систему «принуждение к инновациям» крупных компаний с государственным участием – разработать и запустить в действие программы технологической модернизации, предполагающие участие российских вузов в их реализации	3,98	23,4%	0,13	3,92	28,1%	0,05	3,83	31,4%	-0,03
Расширить список технологических платформ, включив платформы по разработке социальных и гуманитарных технологий	4,02	23,1%	0,17	3,74	29,5%	-0,11	3,59	31,7%	-0,24
Сформировать федеральную целевую программу, обеспечивающую поддержку технологических платформ регионов как новой практики партнерства вузов и бизнеса	4,17	19,2%	0,38	3,82	28,4%	-0,04	3,56	31,5%	-0,27
Разработать и реализовать региональные стратегии и программы технологической модернизации базовых секторов экономики на основе партнерства вузов и бизнеса	4,27	17,8%	0,53	4,01	25,8%	0,14	3,85	29,3%	-0,01
Ввести в систему среднесрочное и долгосрочное планирование социально-экономического и культурного развития регионов и крупных городов (Форсайт, прогнозы, стратегии, программы) с привлечением вузов и бизнеса	4,20	20,6%	0,39	4,01	26,6%	0,13	3,84	30,3%	-0,02
Сформировать практику долгосрочных государственных заданий на подготовку кадров в рамках федерального и регионального бюджетов (с учетом потребностей работодателей)	4,29	19,5%	0,51	4,23	22,9%	0,37	4,21	24,4%	0,33
Создать систему общественно-профессионального мониторинга для полноценной реализации Стратегии инновационного развития РФ до 2020 года (Инновационная Россия – 2020)	3,78	25,7%	-0,09	3,64	31,8%	-0,20	3,53	36,7%	-0,26
Создать национальную сеть	3,83	24,2%	-0,04	3,71	30,9%	-0,14	3,43	38,4%	-0,33

независимых центров оценки квалификаций (качества профессионального образования) с участием работодателей									
Создать национальную сеть независимых центров мониторинга процессов развития в сфере высшего образования	3,63	28,2%	-0,23	3,47	33,6%	-0,33	3,33	38,9%	-0,41
Создать систему «поощрения инноваций» – обеспечить налоговыми льготами инновационные, высокотехнологичные, быстроразвивающиеся компании («русские газели»), активно взаимодействующие с высшей школой	4,31	19,6%	0,53	4,10	25,9%	0,22	3,93	30,0%	0,06
Оценка реализуемости									
Меры государственной политики	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости
Создать систему «принуждение к инновациям» крупных компаний с государственным участием – разработать и запустить в действие программы технологической модернизации, предполагающие участие российских вузов в их реализации	2,78	33,9%	-0,14	2,67	39,9%	-0,23	2,50	48,4%	-0,34
Расширить список технологических платформ, включив платформы по разработке социальных и гуманитарных технологий	3,10	34,4%	0,18	2,94	38,4%	0,03	2,79	43,9%	-0,10
Сформировать федеральную целевую программу, обеспечивающую поддержку технологических платформ регионов как новой практики партнерства вузов и бизнеса	3,09	36,6%	0,16	2,95	38,1%	0,04	2,72	40,9%	-0,17
Разработать и реализовать региональные стратегии и программы технологической модернизации базовых секторов экономики на основе партнерства вузов и бизнеса	3,02	38,3%	0,09	2,92	39,1%	0,01	2,77	41,5%	-0,13
Ввести в систему среднесрочное и долгосрочное планирование социально-экономического и культурного развития регионов и крупных городов (Форсайт, прогнозы, стратегии, программы) с привлечением вузов и бизнеса	3,15	34,7%	0,22	3,00	37,6%	0,08	2,84	43,3%	-0,06
Сформировать практику долгосрочных государственных заданий на подготовку кадров в рамках федерального и регионального бюджетов (с учетом потребностей работодателей)	3,12	36,1%	0,19	3,16	35,9%	0,22	3,14	38,2%	0,19
Создать систему общественно-профессионального мониторинга для полноценной реализации Стратегии инновационного развития РФ до 2020 года (Инновационная Россия – 2020)	3,08	34,6%	0,16	2,98	36,9%	0,06	2,76	42,5%	-0,13
Создать национальную сеть независимых центров оценки квалификаций (качества профессионального образования) с участием работодателей	2,85	38,0%	-0,05	2,78	39,8%	-0,12	2,51	45,1%	-0,35
Создать национальную сеть независимых центров мониторинга процессов развития в сфере высшего образования	3,02	37,2%	0,09	2,82	40,0%	-0,08	2,54	48,5%	-0,30
Создать систему «поощрения инноваций» – обеспечить	3,05	35,0%	0,13	2,90	38,2%	-0,01	2,72	43,0%	-0,16

налоговыми льготами инновационные, высокотехнологичные, быстроразвивающиеся компании («русские газели»), активно взаимодействующие с высшей школой									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Таблица В18 – Экспертная оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на интеллектуализацию общества

Меры государственной политики. Общие меры по интеллектуализации общества	Оценка значимости								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости
Развернуть общественно-государственную программу «Школа учит мыслить»: сформировать образовательные программы, направленные на умение анализировать, рассуждать, ставить и решать познавательные задачи; создать нормативно-правовые условия для деятельности таких экспериментальных школ	4,59	17,3%	0,76	4,44	21,3%	0,48	4,33	21,5%	0,38
Поддерживать через госзаказ разработку интеллектуальных компьютерных игр для детей различных возрастов	3,53	32,8%	-0,39	3,52	33,7%	-0,39	3,37	36,3%	-0,50
Создать систему федеральных и региональных интеллектуальных конкурсов и соревнований по различным сферам знаний, для массового участия людей разных возрастов	4,04	24,7%	0,06	3,99	24,8%	0,01	3,97	25,3%	-0,01
Меры государственной политики. Общие меры по интеллектуализации общества	Оценка реализуемости								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс реализуемости
Развернуть общественно-государственную программу «Школа учит мыслить»: сформировать образовательные программы, направленные на умение анализировать, рассуждать, ставить и решать познавательные задачи; создать нормативно-правовые условия для деятельности таких экспериментальных школ	3,15	31,7%	-0,03	2,92	37,6%	-0,23	2,74	43,4%	-0,36
Поддерживать через госзаказ разработку интеллектуальных компьютерных игр для детей различных возрастов	3,43	36,1%	0,21	3,25	37,5%	0,06	3,09	39,4%	-0,07
Создать систему федеральных и региональных интеллектуальных конкурсов и соревнований по различным сферам знаний, для массового участия людей разных возрастов	3,33	34,9%	0,13	3,35	34,6%	0,16	3,23	36,4%	0,04

Таблица В19 – Экспертная оценка значимости и реализуемости возможных мер государственной политики, направленных на формирование «коллективного интеллекта нации»

Меры государственной политики. Формирование «коллективного интеллекта нации»	Оценка значимости								
	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости	Средний балл	Коэфф. вариации	Индекс значимости
Создать федеральную «интеллектуальную сеть» (на базе интернет технологий) для коллективного решения силами ученых, экспертов широкого круга задач в различных областях	4,19	19,7%	0,37	4,00	24,9%	0,12	3,81	31,2%	-0,06

науки, технологий, экономики, социальной сферы и др.									
Создать систему поддержки «интеллектуальных СМИ», которые выносят на общественное обсуждение проблемы и задачи развития страны, ее регионов и городов, обсуждают альтернативные варианты будущего	4,06	22,6%	0,19	3,93	26,5%	0,04	3,72	29,5%	-0,15
Создать систему поддержки независимых аналитических центров - «фабрик мысли» (Think Tank), задействовать их для решения задач социально-экономического и технологического развития страны, регионов и городов	4,05	21,1%	0,19	3,72	29,4%	-0,15	3,51	34,7%	-0,31
Создать систему федеральных интернет-порталов, на которых будут публиковаться перечни проблем и задач, актуальных в различных областях техники, технологий, экономики и социальной сферы и др., а также идеи решений и сами решения	4,09	23,6%	0,21	3,88	28,0%	0,00	3,72	31,1%	-0,14
Оценка реализуемости									
Меры государственной политики. Формирование «коллективного интеллекта нации»	«Новаторы»			Все эксперты			«Консерваторы»		
	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс реализуемости	Средний балл	Коефф. вариации	Индекс реализуемости
Создать федеральную «интеллектуальную сеть» (на базе интернет технологий) для коллективного решения силами ученых, экспертов широкого круга задач в различных областях науки, технологий, экономики, социальной сферы и др.	3,13	35,9%	0,02	3,03	37,1%	-0,07	2,87	40,8%	-0,20
Создать систему поддержки «интеллектуальных СМИ», которые выносят на общественное обсуждение проблемы и задачи развития страны, ее регионов и городов, обсуждают альтернативные варианты будущего	3,30	35,0%	0,17	3,17	37,0%	0,05	2,88	41,9%	-0,19
Создать систему поддержки независимых аналитических центров - «фабрик мысли» (Think Tank), задействовать их для решения задач социально-экономического и технологического развития страны, регионов и городов	3,14	34,4%	0,03	2,85	38,9%	-0,24	2,55	44,6%	-0,49
Создать систему федеральных интернет-порталов, на которых будут публиковаться перечни проблем и задач, актуальных в различных областях техники, технологий, экономики и социальной сферы и др., а также идеи решений и сами решения	3,52	33,5%	0,35	3,38	35,9%	0,22	3,16	38,1%	0,04

