

НОВОСТИ ОЭСР

Образование, наука, новая экономика

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТИнститут статистических
исследований и экономики
знанийИнформационно-координационный
центр по взаимодействию с Организацией
экономического сотрудничества и развития

ОТ РЕДАКЦИИ

От человека знающего к человеку умеющему

Еще недавно в российском экспертном сообществе шли споры о том, чем отличаются «компетенция» и «компетентность». Новые требования к образованию и связанная с этим разработка образовательных стандартов третьего поколения внесли ясность в данный вопрос. Термин «компетенция» (competency), означающий способность индивида самостоятельно использовать и сочетать знания и умения, мобилизовывать различные психологические ресурсы, в том числе когнитивные, в зависимости от меняющихся требований конкретной ситуации прочно вошел в профессиональную лексику всех участников образовательного процесса в России, хотя еще рано говорить о том, что так называемый компетентностный подход стал повсеместно распространенным и вносит реальный существенный вклад в качество подготовки российских учащихся. Но сегодня на смену понятию «компетенция» приходит новый модный термин skills – еще менее привычный для нас и с трудом поддающийся переводу на русский язык. Наиболее близкими по смыслу терминами в русском языке являются «навыки» и «умения».

Новый термин становится столь значимым в современной образовательной политике, что ОЭСР, «законодательница мод» в современной экономике, посчитала правильным переименовать Директорат по образованию (Directorate for Education) в Директорат по образованию, навыкам и умениям (Directorate for Education and Skills), тем самым подчеркивая одинаково высокую значимость когнитивной и функциональной составляющей компетенций человека, несводимость современного процесса образования только к получению знаний. Более того, ОЭСР разработала и в настоящее время активно реализует специальную стратегию – Стратегию формирова-

ния и развития навыков ([OECD Skills Strategy](#)), которая направлена на разработку рекомендаций странам в области развития востребованных специальностей и профессиональных навыков (developing relevant skills), актуализации профессиональных навыков (activating skills supply) и эффективного использования профессиональных навыков (putting skills to effective use).

Рост интереса международного сообщества к теме профессиональных навыков связан прежде всего с тем, что уровень профессиональной подготовки людей оказывается одним из ключевых факторов социально-экономического развития и социального благополучия как отдельного человека, так и общества в целом. Общий прогноз свидетельствует о дальнейшей тенденции непрерывного роста требований к навыкам и компетенциям людей, роста возможностей более успешного и эффективного трудоустройства для высоко- и среднеквалифицированных работников, в том числе имеющих профессиональную техническую (vocational) квалификацию, и соответственно сокращения таких возможностей для низкоквалифицированных работников. Увеличение потребностей в высококвалифицированных работниках и одновременно спрос на низкоквалифицированный труд в секторах распределения и розничной торговли с низкой оплатой и плохими условиями труда представляют новый вызов для политики равенства и социальной сплоченности.

Понятный с точки зрения социальных экономических потребностей поворот в сторону «навыков» на практике становится серьезным вызовом для систем образования, традиционно ориентированных на передачу и создание знания, требуя от них подчас революционных изменений в организации образовательного процесса, стандартах и подходах к оценке качества, во взаимодействии с ключе-

выми партнерами в процессе формирования навыков работодателями и т.д.

Неслучайно национальные стратегии по развитию навыков населения на протяжении всей жизни были предметом обсуждения в ходе неформальной встречи министров образования стран-членов и партнеров ОЭСР «Роль образования в поддержке необходимых навыков и возможности трудоустройства», которая прошла в Стамбуле 2–3 октября 2013 года.

Формирование необходимых навыков начинается с самого раннего возраста и продолжается в течение всей жизни человека. Поэтому все больше стран, включая Россию, демонстрируют интерес к участию в различного рода международных исследованиях, в фокусе которых оказываются как раз навыки и умения применять полученные теоретические знания в реальных жизненных контекстах (*above content knowledge and skills*). К таким исследованиям относятся [Программа международной оценки образовательных достижений учащихся \(PISA\)](#), результаты последнего цикла которой представлены в актуальной теме бюллетеня, а также Программа международной оценки компетенций взрослых (PIAAC) и проект «Оценка результатов обучения в высшем образовании» (AHELO), результаты и перспективы которых обсуждались на [14-й сессии Комитета ОЭСР по образовательной политике](#).

Стоящие перед всеми странами вызовы по формированию необходимых навыков для развития инновационных экономик вызывают дискуссии о совершенствовании систем индикаторов и показателей, отражающих процессы мобильности, обмена знаниями, научной активности представителей академической среды, позволяющих проводить оценку социального и экономического влияния образования на рынок труда. Это находит отражение не только в уже хорошо зарекомендовавших себя публикациях ОЭСР, таких как [OECD Science, Technology and Industry Scoreboard](#), [OECD Communications Outlook](#), [Education at a Glance](#), [OECD Indicators](#), но и появлении новых – таких как [OECD Skills Outlook](#), первый выпуск которой увидел свет осенью 2013 года и был посвящен первым результатам PIAAC.

Систематизация материалов, отражающих национальный опыт политики по формированию навыков для инноваций, становится неотъемлемой

частью таких современных средств распространения и обмена знаниями в сфере инновационной политики, как создаваемая ОЭСР и Всемирным банком [Платформа по инновационной политике](#).

Показатели успешности применения гражданами полученных знаний в реальной жизни и профессиональной практике, основанные на результатах международных сопоставительных исследований качества образования (PISA, PIAAC), становятся важной составляющей комплексной оценки социально-экономического развития страны на основе таких интегральных индексов, как [Индекс лучшей жизни](#).

Стратегия ОЭСР по развитию и формированию навыков представляет, безусловно, большой интерес для России в контексте модернизации экономики, в том числе в связи с необходимостью исследования инженерных и технических компетенций, а также компетенций, связанных с инновациями.

Участие в сравнительных международных исследованиях (PISA, PIAAC, AHELO) чрезвычайно важно для развития и модернизации российской системы образования. Полученная в результате исследований информация позволяет судить о качестве образования в стране и ее относительном положении в мировой системе образования с учетом международных образовательных стандартов. Входя в число стран-лидеров по масштабам систем образования и охвату населения высшим образованием, Россия тем не менее пока демонстрирует лишь стабильно посредственные результаты в международных исследованиях, направленных на оценку функциональной грамотности умения использовать имеющиеся знания в стремительно меняющихся жизненных контекстах.

Развитие и формирование навыков и компетенций в России, так же как и в других странах мира, на текущий момент является неотъемлемой частью политики, направленной на обеспечение устойчивого экономического роста в посткризисном контексте, большей связи между рынком труда и системой образования, более эффективной занятости – особенно среди молодежи, повышения международной конкурентоспособности национального образования и науки.

Татьяна МЕШКОВА, главный редактор Информационного бюллетеня «Новости ОЭСР» ■

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Основные результаты Международной программы PISA-2012

[Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся](#) (Programme for International Student Assessment / PISA) является мониторинговым исследованием качества общего образования, которое отвечает на вопрос «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?». Исследование проводится трехлетними циклами начиная с 2000 года.

За годы реализации программы значительно вырос авторитет этого исследования: в 2000 году в программе участвовали 32 страны (из них 28 стран ОЭСР), а в 2012-м – 65 стран (из них 34 страны ОЭСР).

В исследовании 2012 года основное внимание уделялось математической грамотности и выявлению тенденций развития математического образования в мире за последние годы.

В качестве дополнительной части в исследовании PISA-2012 проводилось компьютерное тестирование учащихся с использованием нового типа интерактивных задач по математической и читательской грамотности, а также по решению комплексных проблем. Новым направлением стало изучение финансовой грамотности 15-летних учащихся.

Ни одно международное сравнительное исследование качества образования не имело такого воздействия на образование стран, как программа PISA. Для объяснения результатов, полученных в исследовании, было инициировано значительное число научных исследований в области оценки качества и эффективности образования. Страны, используя результаты исследования, смогли определить сильные и слабые стороны образования, увидеть свой профиль на фоне других государств и определить направления совершенствования учебного процесса в школах. В 13 странах были проведены

эффективные реформы образования, положительный результат которых был зафиксирован уже в 2009 году.

Как было показано в публикациях стран, которые дополнительно провели лонгитюдные исследования на выборке исследования PISA 2000 и 2003 годов, результаты оценки функциональной грамотности

15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния.

Россия принимала участие во всех [пяти циклах программы PISA](#): в 2000, 2003, 2006, 2009 и 2012 годах. Результаты проведенных исследований стали предметом дополнительного анализа, который провели коллективы Российской академии образования, Федерального института развития образования, проектов Национального фонда подготовки кадров и Высшей школы экономики. Рекомендации и материалы, разработанные в процессе анализа, использовались при введении государственной итоговой аттестации выпускников школ в форме ЕГЭ и ГИА-9, при разработке государственных стандартов второго поколения, а также компетентностно-ориентированных измерителей образовательных достижений. По результатам анализа инициированы дополнительные исследования, целью которых было объяснить отличающиеся результаты в различных международных исследованиях, например, PISA и [PIRLS](#) (проект «Тянитолка») или PISA и [TIMSS](#) (проведение тестирования PISA-2012 среди учащихся, составивших представительную выборку в исследовании TIMSS в 2011 году).

Результаты исследования PISA в 2012 году дают ответы на следующие вопросы:

1. Изменилось ли состояние российского образования с позиций международных стандартов, основанных на компетентностном подходе?
2. В каком направлении следует совершенствовать российское образование для повышения

конкурентоспособности выпускников российских школ?

Выборка российских учащихся 15-летнего возраста в 2012 году включала 5219 обучающихся из 227 образовательных учреждений 42 регионов России. В выборку вошли 15-летние учащиеся основной и средней школы (8.4% – 7–8-е классы, 73.5% – 9-й класс, 13.7% – 10–11-е классы), а также учащиеся и студенты образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования (4.3%).

Данное исследование в России осуществлялось [Центром оценки качества образования](#) Института содержания и методов обучения Российской академии образования при активном участии Министерства образования и науки РФ, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, органов управления образованием регионов, участвовавших в исследовании. Работа проводилась в рамках Федеральной целевой программы развития образования.

Ниже представлены первые результаты исследования PISA в 2012 году в России в сравнении со странами ОЭСР, наиболее экономически развитыми из 65 стран-участниц (табл. 1).

Математическая грамотность

Математическая грамотность – это способность индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны осуществлять конструктивные, активные и размышляющие граждане.

В 2012 году средний результат российских учащихся 15-летнего возраста по математической грамотности составил 482 балла, средний результат по странам ОЭСР – 494 балла.

В лидирующую группу стран, как и в предыдущие годы, вошли страны и экономические зоны стран Юго-Восточной Азии: Шанхай (Китай), Сингапур, Гонконг (Китай), Тайвань, Республика Корея. Средний результат учащихся Шанхая (613 баллов) на 119 баллов выше средних результатов по странам ОЭСР, что, по данным исследования PISA, эквивалентно почти трем годам обучения в школе.

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1.	Шанхай (Китай)	613	1
2.	Сингапур	573	2
3.	Гонконг (Китай)	561	3-5
4.	Тайвань	560	3-5
5.	Республика Корея	554	3-5
6.	Макао (Китай)	538	6-8
7.	Япония	536	6-9
8.	Лихтенштейн	535	6-9
9.	Швейцария	531	7-9
10.	Нидерланды	523	9-14
11.	Эстония	521	10-14
12.	Финляндия	519	10-15
13.	Канада	518	11-16
14.	Польша	518	10-17
15.	Бельгия	515	13-17
16.	Германия	514	13-17
17.	Вьетнам	511	11-19
18.	Австрия	506	17-22
19.	Австралия	504	17-21
20.	Ирландия	501	18-24
21.	Словения	501	19-23
22.	Дания	500	19-25
23.	Новая Зеландия	500	19-25
24.	Чешская Республика	499	19-26
25.	Франция	495	23-29
26.	Великобритания	494	23-31
27.	Исландия	493	25-29
28.	Латвия	491	25-32
29.	Люксембург	490	27-31
30.	Норвегия	489	26-33
31.	Португалия	487	26-36
32.	Италия	485	30-35
33.	Испания	484	31-36
34.	Россия	482	31-39
35.	Словацкая Республика	482	31-39
36.	США	481	31-39
37.	Литва	479	34-40
38.	Швеция	478	35-40
39.	Венгрия	477	35-40
40.	Хорватия	471	38-41
41.	Израиль	466	40-41
42.	Греция	453	42-44
43.	Сербия	449	42-45
44.	Турция	448	42-46
45.	Румыния	445	43-47
46.	Кипр	440	45-47
47.	Болгария	439	45-49
48.	ОАЭ	434	47-49
49.	Казахстан	432	47-50
50.	Таиланд	427	49-52
51.	Чили	423	50-52
52.	Малайзия	421	50-52
53.	Мексика	413	53-54
54.	Черногория	410	54-56
55.	Уругвай	409	53-56
56.	Коста-Рика	407	54-56
57.	Албания	394	57-59
58.	Бразилия	391	57-60
59.	Аргентина	388	57-61
60.	Тунис	388	57-61
61.	Иордания	386	59-62
62.	Колумбия	376	62-64
63.	Катар	376	62-64
64.	Индонезия	375	62-65
65.	Перу	368	64-65

Таблица 1. Результаты стран по математической грамотности

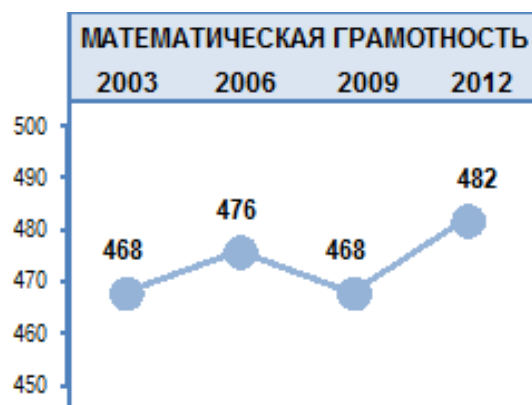


Рисунок 1. Средний балл российских учащихся по математической грамотности

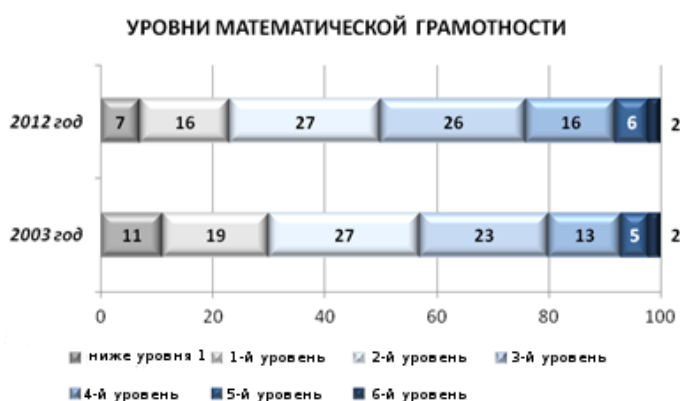


Рисунок 2. Уровни математической грамотности

Результаты российских учащихся статистически ниже результатов учащихся 30 стран. Они значимо не отличаются от результатов учащихся 9 стран и статистически выше результатов учащихся 25 стран.

За годы участия в программе PISA начиная с 2003 года наблюдается повышение результатов российских учащихся по математической грамотности на 14 баллов (рис. 1).

Уровни математической грамотности

Сравнение распределения российских учащихся по уровням математической грамотности показывает, что за период с 2003 по 2012 год увеличилось число 15-летних учеников с более высокими уровнями математической грамотности (4–6-й уровни по международной шкале) с 20 до 24% и уменьшилось число детей с низким уровнем математической грамотности (ниже 2-го уровня) – с 30 до 23%.

В соответствии с международной шкалой уровней математической грамотности

77% российских 15-летних учащихся продемонстрировали готовность адекватно применять математические знания и умения – они достигли порогового (2-го) уровня или превысили его. Из них 8% обладают высоким уровнем математической грамотности (5–6-й уровни), могут осмыслить, обобщить и использовать информацию, полученную ими на основе исследования сложных проблемных ситуаций и их моделирования. Они могут использовать информацию из разных источников, представленную в различной форме. В ОЭСР таких учащихся 12%.

Не достигли порогового (2-го) уровня математической грамотности в 2012 году 23% российских учащихся 15-летнего возраста (рис. 2).

Результаты по областям содержания

Средние баллы российских учащихся по выполнению заданий, связанных с двумя областями содержания «Изменение и зависимости» (алгебра) – 491 балл и «Пространство и форма»

(геометрия) – 496 баллов, статистически не отличаются от средних баллов, показанных странами ОЭСР (493 и 490 баллов соответственно). По областям «Количество» (арифметика) – 478 баллов и «Неопределенность и данные» (статистика и вероятность) – 463 балла результаты существенно ниже средних результатов по странам ОЭСР (495 и 493 соответственно) (рис. 3).

Таким образом, российские учащиеся продемонстрировали разные уровни овладения материалом, который признан на международном уровне важным для решения повседневных проблем, – средний уровень овладения алгебраическим и геометрическим материалом и явно недостаточный уровень овладения материалом из курса арифметики и разделов вероятности и статистики.

Результаты по видам деятельности

Анализ результатов выполнения российскими учащимися заданий, требующих приме-

нения различных видов деятельности, показывает, что российские учащиеся явно успешнее могут «формулировать математически» поставленную проблему (481 балл) и «применять» нужную математику для ее решения (487 баллов) и менее успешно справляются с «интерпретацией» полученного математического решения и его представлением в контексте поставленной проблемы (471 балл). Для сравнения: в странах ОЭСР средние баллы по всем видам деятельности значимо выше российских: формулирование – 492, применение – 493, интерпретация – 497.

Кроме того, фактически не различающиеся значения средних баллов по трем видам деятельности в странах ОЭСР говорят о том, что внимание к ним в процессе обучения в целом сбалансировано. В то же время результаты российских учащихся явно говорят о недостаточном внимании к развитию такой деятельности, как интерпретация, использование и оценивание результатов (рис. 4).

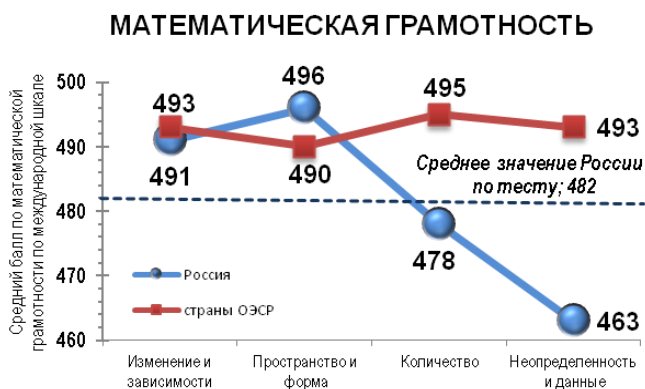


Рисунок 3. Результаты по областям содержания

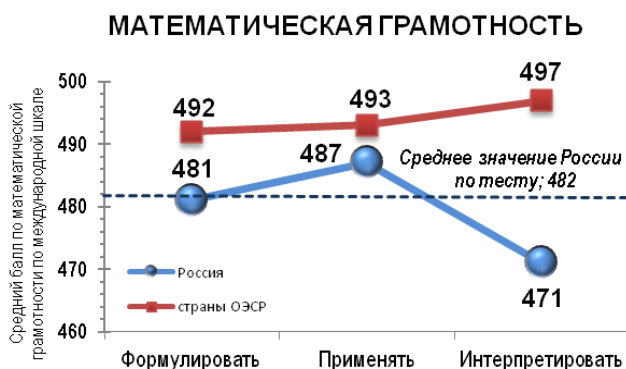


Рисунок 4. Результаты по видам деятельности

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1.	Шанхай (Китай)	570	1
2.	Гонконг (Китай)	545	2-4
3.	Сингапур	542	2-4
4.	Япония	538	2-5
5.	Республика Корея	536	3-5
6.	Финляндия	524	6-10
7.	Ирландия	523	6-10
8.	Тайвань	523	6-10
9.	Канада	523	6-10
10.	Польша	518	7-14
11.	Эстония	516	10-14
12.	Лихтенштейн	516	7-18
13.	Новая Зеландия	512	11-19
14.	Австралия	512	12-18
15.	Нидерланды	511	11-21
16.	Бельгия	509	13-21
17.	Швейцария	509	13-22
18.	Макао (Китай)	509	15-20
19.	Вьетнам	508	12-23
20.	Германия	508	13-22
21.	Франция	505	16-23
22.	Норвегия	504	17-24
23.	Великобритания	499	20-26
24.	США	498	21-28
25.	Дания	496	23-27
26.	Чешская Республика	493	23-31
27.	Италия	490	26-34
28.	Австрия	490	25-34
29.	Латвия	489	26-35
30.	Венгрия	488	25-36
31.	Испания	488	27-35
32.	Люксембург	488	28-35
33.	Португалия	488	25-37
34.	Израиль	486	25-40
35.	Хорватия	485	28-39
36.	Швеция	483	30-40
37.	Исландия	483	33-39
38.	Словения	481	35-39
39.	Литва	477	37-42
40.	Греция	477	36-42
41.	Турция	475	36-42
42.	Россия	475	38-42
43.	Словацкая Республика	463	43-43
44.	Кипр	449	44-45
45.	Сербия	446	44-48
46.	ОАЭ	442	45-50
47.	Чили	441	45-50
48.	Таиланд	441	45-51
49.	Коста-Рика	441	45-51
50.	Румыния	438	46-51
51.	Болгария	436	45-51
52.	Мексика	424	52-53
53.	Черногория	422	52-53
54.	Уругвай	411	54-56
55.	Бразилия	410	54-56
56.	Тунис	404	54-60
57.	Колумбия	403	55-60
58.	Иордания	399	56-62
59.	Малайзия	398	57-63
60.	Индонезия	396	56-63
61.	Аргентина	396	57-63
62.	Албания	394	58-64
63.	Казахстан	393	59-64
64.	Катар	388	63-65
65.	Перу	384	63-65

Таблица 2. Результаты стран по читательской грамотности

Читательская грамотность

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

Средний балл российских 15-летних учащихся по читательской грамотности в 2012 году составил 475 баллов, что статистически ниже, чем средний балл по странам ОЭСР (493 балла).

В лидирующую группу стран вошли Шанхай (Китай), Гонконг (Китай), Сингапур, Япония, Республика Корея (табл. 2).

По сравнению с 2000 годом в 2012-м наблюдается повышение среднего балла по читательской грамотности на 13 единиц (с 462 до 475 баллов), а по сравнению с 2009 годом – на 16 единиц (рис. 5).

Уровни читательской грамотности

В исследовании PISA установлено 6 уровней читательской грамотности, среди которых 2-й уровень является пороговым (рис. 6). Процент российских учащихся, не готовых адекватно использовать более или менее сложные тексты для ориентации в повседневных ситуациях, уменьшился с 28% в 2000 году до 22% в 2012-м, а число учащихся, продемонстрировавших самые высокие результаты, соответствующие 5–6-му уровням читательской грамотности, повысилось с 3 до 5%.

Число 15-летних учащихся России, достижения которых выше порогового уровня, составляет 78% (в среднем в странах ОЭСР – 82%); из них готовых к самостоятельному обучению с помощью текстов (достигших 4-го уровня и выше) – 20% (29% в среднем по ОЭСР) (рис. 7). Не готовых ориентироваться с помощью текстов даже в знакомых житейских ситуациях в России 22%. Эти учащиеся не достигли порогового уровня читательской грамотности (2-го уровня по международной шкале). В странах ОЭСР таких учащихся в среднем 18%.

В понимании текстов всех типов российские 15-летние читатели немного отстают от своих сверстников из стран ОЭСР (рис. 8). Это различие минимально в понимании повествовательных и описательных текстов и максимально в понимании инструкций. Улучшение результатов между 2009 и 2012 годами в российской выборке отмечается в понима-

нии рассуждений. Между 2009 и 2012 годами у российских учащихся наметился прогресс в ряде читательских умений, а именно в умении искать и вычленять информацию из текстов. Различия в результатах учащихся России и стран ОЭСР в этом действии практически исчезли. Умение интегрировать и интер-

претировать информацию текста развито у российских 15-летних читателей несколько хуже, чем у их сверстников из стран ОЭСР. Умение осмыслить и оценить текстовое сообщение у российских 15-летних читателей также развито хуже, чем у учащихся стран ОЭСР.



Рисунок 5. Средний балл российских учащихся по читательской грамотности

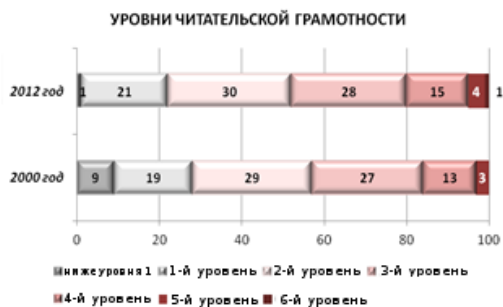


Рисунок 6. Уровни читательской грамотности



Рисунок 7. Результаты по типу текста



Рисунок 8. Результаты по читательским действиям

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1.	Шанхай (Китай)	580	1
2.	Гонконг (Китай)	555	2-3
3.	Сингапур	551	2-4
4.	Япония	547	3-6
5.	Финляндия	545	4-6
6.	Эстония	541	5-7
7.	Республика Корея	538	5-8
8.	Вьетнам	528	7-15
9.	Польша	526	8-16
10.	Канада	525	8-14
11.	Лихтенштейн	525	8-17
12.	Германия	524	8-17
13.	Тайвань	523	9-17
14.	Нидерланды	522	8-18
15.	Ирландия	522	10-18
16.	Австралия	521	11-18
17.	Макао (Китай)	521	13-17
18.	Новая Зеландия	516	17-21
19.	Швейцария	515	17-22
20.	Словения	514	18-21
21.	Великобритания	514	16-22
22.	Чешская Республика	508	21-25
23.	Австрия	506	22-26
24.	Бельгия	505	22-25
25.	Латвия	502	23-29
26.	Франция	499	24-31
27.	Дания	498	24-32
28.	США	497	24-35
29.	Испания	496	26-33
30.	Литва	496	26-34
31.	Норвегия	495	26-36
32.	Венгрия	494	27-36
33.	Италия	494	28-35
34.	Хорватия	491	29-38
35.	Люксембург	491	32-36
36.	Португалия	489	30-38
37.	Россия	486	34-38
38.	Швеция	485	36-39
39.	Исландия	478	38-40
40.	Словацкая Республика	471	39-42
41.	Израиль	470	39-43
42.	Греция	467	40-43
43.	Турция	463	41-43
44.	ОАЭ	448	44-47
45.	Болгария	446	44-49
46.	Чили	445	44-48
47.	Сербия	445	44-49
48.	Таиланд	444	44-49
49.	Румыния	439	47-50
50.	Кипр	438	48-50
51.	Коста-Рика	429	51-52
52.	Казахстан	425	51-53
53.	Малайзия	420	52-55
54.	Уругвай	416	53-56
55.	Мексика	415	54-56
56.	Черногория	410	56-58
57.	Иордания	409	55-59
58.	Аргентина	406	56-61
59.	Бразилия	405	57-60
60.	Колумбия	399	59-62
61.	Тунис	398	59-62
62.	Албания	397	60-62
63.	Катар	384	63-64
64.	Индонезия	382	63-64
65.	Перу	373	65

Таблица 3. Результаты стран по естественно-научной грамотности

Естественно-научная грамотность

Под естественно-научной грамотностью в исследовании PISA понимается способность осваивать и использовать естественно-научные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественно-научных явлений и формулирования выводов, которые основаны на научных доказательствах в отношении естественно-научных проблем; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием.

Средний балл российских учащихся 15-летнего возраста по естественно-научной грамотности в 2012 году составил 486 баллов, средний балл по странам ОЭСР – 501 балл.

Самые высокие результаты продемонстрировали учащиеся Шанхая.

По сравнению с 2006 годом в 2012-м наблюдается повышение среднего балла российских учащихся по естественно-научной грамотности с 479 до 486 (на 7 баллов), а по сравнению с 2009 годом – на 8 баллов (рис. 9).

Уровни естественно-научной грамотности

В распределении 15-летних учащихся по уровням естественно-научной грамотности уменьшилось число учащихся, не достигших порогового значения естественно-научной грамотности (2-го уровня по международной шкале) – с 22 до 18% (рис. 10). При достижении данного уровня учащиеся начинают проявлять естественно-научные компетенции, позволяющие им принимать участие в различных жизненных ситуациях, связанных с естествознанием и технологией.

Зафиксировано также увеличение числа учащихся с высокими результатами (4–6-й уровни по международной шкале) – с 18 до 20% по сравнению с 2009 годом. По сравнению с 2006 годом данный процент учащихся практически не изменился.



Рисунок 9. Средний балл российских учащихся по естественно-научной грамотности



Рисунок 10. Уровни естественно-научной грамотности

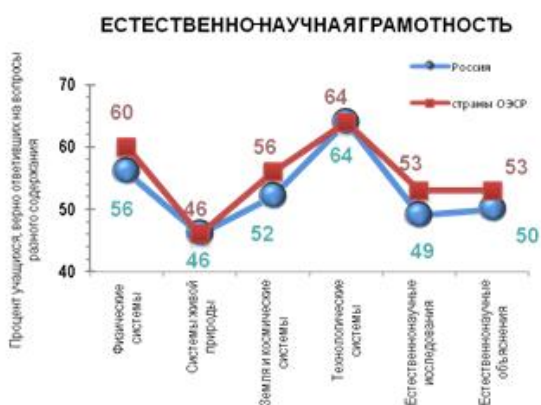


Рисунок 11. Результаты по областям естествознания



Рисунок 12. Результаты по видам деятельности

Результаты по областям естествознания

Средние результаты выполнения заданий российскими учащимися по всем содержательным областям естествознания немного ниже средних результатов по странам ОЭСР, но в целом они повторяют основные тенденции для этих стран: более высокие результаты выполнения заданий, связанных с физическими и технологическими системами, наиболее низкие результаты по заданиям, связанным с живой природой (рис. 11).

Результаты по видам деятельности

По уровню сформированности естественно-научных компетенций российские учащиеся немного уступают своим сверстникам из стран ОЭСР (рис. 12). Наибольшие затруднения у них возникают при анализе действий незнакомых экспериментальных установок, объяснении явлений, представленных в незнакомом контексте, сопоставлении информации из разных источников или при интеграции сведений о двух или более факторах.

Результаты исследования PISA выявили недочеты в сформированности ряда важных умений у российских учащихся: осуществлять поиск информации по ключевым словам; анализировать процессы проведения исследований; составлять прогнозы на основе имеющихся данных; выявлять и интерпретировать научные факты и данные исследований; интерпретировать графическую информацию; проводить оценочные расчеты и прикидки.

Обеспечение равенства возможностей в получении образования

Качество образования стран и их конкурентоспособность во многом определяются тем, как решаются вопросы, связанные с обеспечением возможностей для раскрытия потенциала учащихся в процессе их обучения.

В исследовании PISA для сравнения стран выделяют следующие направления:

- результаты 15-летних учащихся, обучающихся по различным образовательным программам;
- результаты 15-летних учащихся, обучающихся в образовательных учреждениях, отличающихся расположением, статусом или другими характеристиками;
- гендерные различия учащихся;
- учет социально-экономических условий семей учащихся.

Результаты по различным программам обучения

Наиболее высокие достижения по всем видам грамотности продемонстрировали 15-летние учащиеся 10–11-х классов. Достижения 15-летних учащихся из 7–9-х классов примерно совпали с общероссийским уровнем, что обусловлено тем, что они составляют большинство учащихся российской выборки (рис. 13).

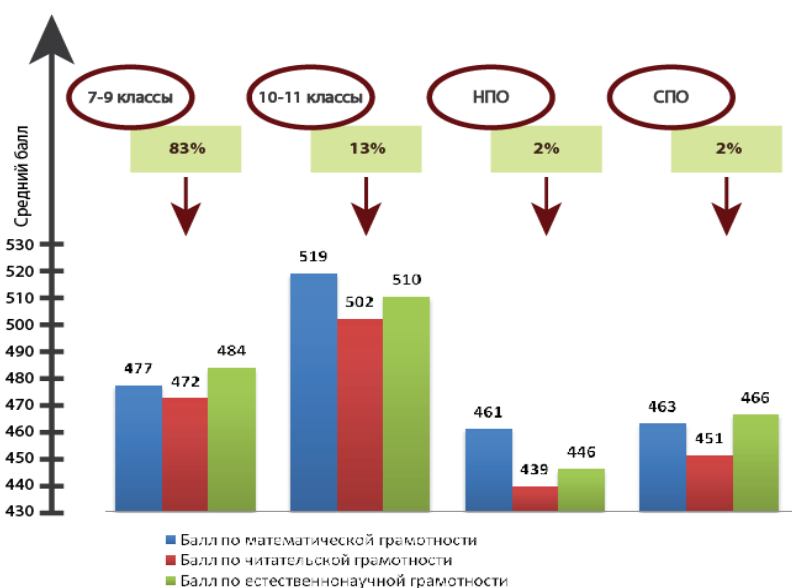


Рисунок 13. Результаты по различным программам обучения

Наиболее низкие достижения по всем видам грамотности по сравнению с общероссийскими наблюдаются у 15-летних учащихся учреждений начального и среднего профессионального образования (НПО и СПО).

Среди учащихся 10–11-х классов доля подростков, продемонстрировавших готовность к самообучению (4–6-й уровни математической грамотности), составляет 38%; среди учащихся 7–9-х классов – 22%. Учащиеся учреждений СПО и НПО значительно проигрывают в данном показателе, доля учащихся, готовых к самообучению, составляет всего 15 и 17% соответственно. Однако по сравнению с 2009 годом наблюдается заметное улучшение данного показателя: таких учащихся было 11 и 6% соответственно.

Результаты по математической грамотности в образовательных учреждениях, отличающихся расположением

Выявляется закономерность, что с увеличением численности жителей в населенном пункте значительно увеличиваются достижения учащихся по математической грамотности (особенно это характерно для России). Наивысшие достижения учащихся по математической грамотности прихо-

дятся на большие города с населением более миллиона человек, различие с деревней/селом с населением менее 3000 человек составляет 53 балла (рис. 14). По странам ОЭСР это различие меньше – оно составляет 32 балла.

Следует отметить, что по сравнению с 2003 годом результаты учащихся сельских школ повысились на 21 балл (с 439 до 460 баллов), а учащихся из школ поселков и малых городов – на 16 баллов (с 449 до 465 баллов). Эти изменения значительно больше, чем у учащихся из школ больших городов, изменение в результатах которых за данный период составило всего 6 баллов.

Гендерные различия

По данным исследования PISA 2003 года, результаты российских юношей в области математической грамотности были значительно выше результатов девушек (рис. 15). Разница тогда составляла 10 баллов. В 2012 году гендерных различий обнаружено не было. Девушки и юноши продемонстрировали практически одинаковые результаты. В основном это произошло за счет значительного прироста баллов у девушек, результаты которых по математике за последние 9 лет выросли на 20 единиц, в то время как у юношей – только на 8 баллов.

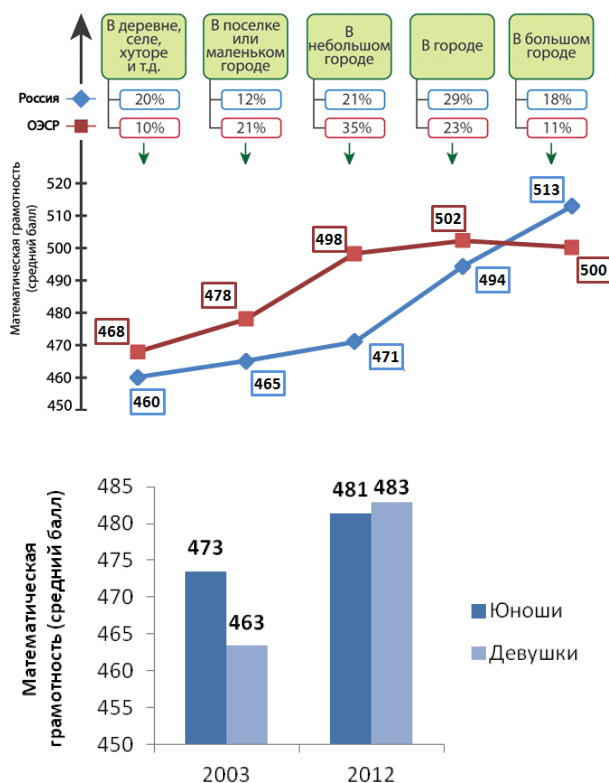


Рисунок 14. Результаты по математической грамотности в образовательных учреждениях, отличающихся расположением

Рисунок 15. Гендерные различия

Результаты 15-летних учащихся, отличающихся социально-экономическим положением их семей

Для России подтвердилась связь уровня математической грамотности с социально-экономическим положением семьи учащегося (рис. 16). Средний балл учащихся из семей с низким социально-экономическим статусом значительно ниже среднего балла, который имеют учащиеся из более благополучных семей (уровень СЭС выше среднего или высокий).

Необходимо отметить, что за период с 2003 по 2012 годы результаты учащихся с низким социально-экономическим статусом увеличились на 12 баллов. Данный прирост оказался практически таким же, как и у учащихся с высоким социально-экономическим статусом, изменение результатов которых за данный период составило 11 баллов.

Основные выводы

1. В результатах российских 15-летних учащихся в исследовании PISA-2012 наметились положи-

тельные тенденции по основным направлениям функциональной грамотности.

2. Положительные изменения произошли в большей степени за счет повышения уровня функциональной грамотности 15-летних учащихся сельских школ и учащихся с низким социально-экономическим положением семей, что косвенно говорит о повышении доступности общего образования в стране.

3. Для закрепления наметившейся положительной динамики российской системе образования необходимо предпринять ряд усилий по созданию новых учебных пособий, ориентированных на компетентностный подход, по переподготовке учителей, мониторингу способности применять полученные в процессе обучения знания и умения в ситуациях, выходящих за пределы учебных и приближенных к реальным. Необходимо, сохраняя фундаментальность традиционного подхода, наполнить изучение школьных предметов комплексными задачами с использованием жизненных ситуаций, интересными и содержательными для учащихся, в том числе интерактивными, с использованием компьютерной среды.

Галина КОВАЛЕВА ■



Рисунок 16. Результаты 15-летних учащихся, отличающихся социально-экономическим положением их семей

ПО ИТОГАМ МЕРОПРИЯТИЙ ОЭСР

103-я сессия Комитета ОЭСР по научно-технической политике

17–18 октября 2013, Париж

17–18 октября 2013 года прошла 103-я сессия Комитета ОЭСР по научно-технической политике (КНТП), на которой обсуждались реализуемые и перспективные проекты, отчеты рабочих групп, а также план действий КНТП, сформулированный по результатам оценки его деятельности и с учетом замечаний экспертов из рабочих групп. От Российской Федерации в заседании КНТП участвовали эксперты Минобрнауки России, Минэкономразвития России, НИУ ВШЭ.

Комитет по научно-технической политике принимает решения о проведении большей части исследований ОЭСР по различным направлениям научно-технического и инновационного развития, «зеленого» роста экономики. КНТП принял участие в выполнении горизонтальных проектов ОЭСР, реализация которых оказала воздействие не только на государства – члены ОЭСР, но нашла свое применение во многих странах, не входящих в ОЭСР (например деятельность по разработке Инновационной стратегии и Стратегии «зеленого роста» ОЭСР). Деятельность Организации в области инновационного развития и «зеленого» роста строится в русле курса, проводимого генеральным секретарем для реализации структурных реформ в целях повышения конкурентоспособности экономик стран-членов, решения проблем нарастающего неравенства и нехватки рабочих мест, развития «зеленой» экономики, предполагающего экономический рост с учетом ограничений, накладываемых окружающей средой, а также повышения доверия к институтам и рынкам.

Развитие промышленности в контексте ключевых технологических трендов

На сессии были рассмотрены глобальные перспективы развития промышленности в контексте ключевых технологических трендов, новых возможностей, продуцируемых научно-техническими достижениями и политическими действиями, повышения роли промышленных секторов как источников экономического роста. Особое внимание было уделено роли научно-

технологической политики в процессах развития производственного сектора, обеспечению долгосрочного роста и созданию рабочих мест в развитых и развивающихся экономиках, а также, исходя из вышесказанного, приоритетам дальнейшей работы КНТП.

В качестве конкретного примера (кейса) было представлено исследование «Нанотехнологии для устойчивого развития автомобильных покрышек», в ходе которого была сделана оценка социального и экономического воздействия использования наноматериалов при производстве автомобильных покрышек, обозначены политические вызовы, характерные для широкого распространения покрышек с улучшенными, благодаря нанотехнологиям, характеристиками. В исследовании подробно рассматриваются вопросы охраны здоровья, безопасности и воздействия на окружающую среду, связанные с разработкой и распространением наноматериалов в производстве автопокрышек, на всех этапах жизненного цикла продукта. Этот горизонтальный проект реализуется Рабочей группой по нанотехнологиям (Working Party on Nanotechnology / DSTI) и Рабочей группой по промышленным наноматериалам (Working Party on Manufactured Nanomaterials / WPMN) Директората по окружающей среде.

Статистическое наблюдение в секторе исследований и разработок

Проект группы NESTI по пересмотру Руководства Фраскати (The Frascati Manual revision) – международного стандарта в области статистического наблюдения в секторе исследований и разработок – был определен большинством участников NESTI как приоритет деятельности в 2013–2014 годах. В ходе работы над данным проектом будут учтены результаты множества других работ NESTI, комитетов и подкомитетов ОЭСР. Россия в лице специалистов НИУ ВШЭ принимает активное участие в этом проекте с момента его начала в 2013 году и является од-

ним из лидеров специально созданной рабочей группы по пересмотру раздела Руководства Фраскати, связанного со статистическим учетом научных кадров. Также Россия оказывает экспертную поддержку работе групп по пересмотру разделов Руководства Фраскати, посвященных определению границ деятельности, связанной с исследованиями и разработками, классификации ее результатов.

План действий по результатам оценки Комитета по научно-технической политике и прием новых членов

По результатам оценки деятельности КНТП и замечаний экспертов рабочих групп был подготовлен и представлен на обсуждение делегатов план действий. Основные выводы включают замечания по актуальности и релевантности работы Рабочей группы по биотехнологиям (Working Party on Biotechnology), Рабочей группы по нанотехнологиям (Working Party on Nanotechnology), Рабочей группы по исследовательским институтам и человеческим ресурсам (Working Party on Research Institutions and Human Resources) и рекомендации по их реструктуризации. Также в отчет включены замечания по оптимизации принципов работы Комитета по научно-технической политике и наращиванию горизонтальных связей с другими органами ОЭСР.

Предлагаемые изменения планируется учесть работе КНТП на 2013–2014 годы. Более конкретно предлагается акцентировать:

- связь науки с инновациями, экономическим ростом и социальным благополучием;
- усиление потенциала к сотрудничеству в сфере науки, технологий и инноваций;
- стимулирование роли науки, технологий и инноваций в поиске ответов на глобальные и социальные вызовы.

На 103-й сессии обсуждался проект позиции Комитета по вопросу оценки готовности России к членству в ОЭСР. Также был рассмотрен вопрос о начале процедуры оценки новых кандидатов на членство в ОЭСР – Колумбии и Литвы – в соответствии с принятым в мае 2013 года Советом ОЭСР документом на уровне министров о начале процесса переговоров с этими странами по присоединению к Организации.

Новые публикации и ресурсы ОЭСР

На сессии были представлены следующие публикации и ресурсы:

- Обзор «[Основные данные о науке, технике и инновациях](#)» (Science, Technology and Industry Scoreboard) за 2013 год, который был опубликован 23 октября.
- Структура и план подготовки публикации «Обзор науки, технологий и промышленности ОЭСР – 2014» (Science Technology and Industry Outlook 2014).
- Предварительные рекомендации по итогам подготовленного Обзора по инновационной политике Франции.
- Первая версия [интернет-платформы по инновационной политике](#), которая была представлена на Глобальном форуме по экономике знаний 23–24 октября 2013 года.

Деятельность структурных подразделений КНТП

В деятельности Глобального научного форума можно отметить проведение исследований и выработку предложений по принципам и процедурам предоставления информации и рекомендаций органам государственной власти организованными научными коллективами. Изучается вопрос возможной гражданско-правовой ответственности исследователей. Эти темы обсуждались на семинаре Глобального научного форума (ГНФ), который прошел в Токио 22–23 октября перед встречей ГНФ (24–25 октября 2013 года).

Рабочая группа по биотехнологиям (WPB) представила перечень докладов, проектов и рекомендаций, опубликованных либо готовящихся к публикации в 2013 году, в таких областях, как биотехнологии для окружающей среды, морские биотехнологии (с позиции продуктивности океана и устойчивости), биопластика, синтетическая биология, применение геномных биотехнологий в здравоохранении, оценка устойчивости биопродукции и биомассы, новые тенденции в биомедицине и технологические инновации здравоохранения, а также новые модели инновационного управления в биомедицине и здравоохранении.

Деятельность Рабочей группы по индикаторам науки и технологий (NESTI) была сфокусирована на разработке подходов и инструментов оценки экономических эффектов развития науки и технологий, проведении анализа роли экономических эффектов финансирования НИОКР, определении подходов к измерению возникающих, порождающих и универсальных технологий, проведении пересмотра Руководства Фраскати, реализации исследования инноваций в государственном секторе, проведении анализа механизмов распространения знаний и совершенствования измерения мер налогового стимулирования науки.

Рабочая группа ОЭСР по нанотехнологиям подготовила к публикации результаты организованного ею Международного симпозиума по нанотехнологиям (Вашингтон, март 2012 года) и ведет работу по подготовке встречи по мерам политики в области коммерциализации результатов исследований и разработок в сфере нанотехнологий (26–28 февраля 2014 года).

Рабочая группа по исследовательским институтам и человеческим ресурсам (RIHR) представила итоговые результаты по ряду завершенных проектов («Государственные научные организации и человеческие ресурсы», «Стимулирующее финансирование государственной науки», «Инициативы поддержки превосходства в науке»), а также перспективный проект «Роль оценки воздействия в разработке политики».

Рабочая группа по технологической и инновационной политике (TIP) представила реализуемые и перспективные проекты в области системных инноваций, инновационного частно-государственного партнерства в области науки и технологий, Платформы по инновационной политике и открытой науке.

104-я сессия КНТП будет проведена 6–7 марта 2014 года в Париже.

Лилиана ПРОСКУРЯКОВА ■

14-я сессия Комитета ОЭСР по образовательной политике 19–20 ноября 2013, Париж

19–20 ноября 2013 года состоялась сессия Комитета ОЭСР по образовательной политике (КОП). От Российской Федерации в сессии приняли участие официальные делегаты – заместитель директора международного департамента Минобрнауки России Б.В. Железов и научный руководитель Института образования НИУ ВШЭ И.Д. Фрумин. Обсуждались вопросы системы управления высшим образованием и возможности оценки образовательной политики в данном секторе, работы Группы по статистическим индикаторам образовательных систем ОЭСР, стратегии развития навыков и перспектив реализации различных проектов, в том числе основного исследования проекта «Оценка результатов обучения в высшем образовании» (Assessment of Higher Education Learning Outcomes, AHELO). Помимо того, рассматривались вопросы процедуры осуществления работ, исследовательской и аналитической деятельности.

Перспективы реализации основного исследования «Оценка результатов обучения в высшем образовании»

В 2012 году завершился пилотный этап исследования в рамках международного проекта ОЭСР

[«Оценка результатов обучения в высшем образовании»](#). В исследовании приняли участие 17 стран, включая Россию.

Идея проекта родилась в ходе Афинской встречи министров образования стран – членов и партнеров ОЭСР еще в 2006 году, была поддержана в ходе [неформальной встречи министров образования в Токио](#) в 2008 году. Идея проекта стала ответом на продолжающийся в большинстве развитых стран рост масштабов системы высшего образования и соответственно рост инвестиций в систему образования при отсутствии реально работающих инструментов для оценки и сравнения в международном масштабе качества обучения и преподавания в вузах.

Проект AHELO позиционировался изначально как принципиальная альтернатива существующим международным рейтингам университетов, и его конечной целью являлась разработка комплексного, объективного и научно обоснованного подхода к оценке результатов обучения в системе высшего образования, получение международно сопоставимой информации о результатах обучения

в высшем образовании не на уровне вузов в целом, а на уровне направлений подготовки. Целью пилотного этапа (*Feasibility Study*), начатого в 2008 году, стала оценка самой возможности международного измерения уровня знаний, а также практических навыков студентов вузов, обучающихся в различных языковых, культурных и институциональных контекстах.

С учетом очевидной сложности проведения международного исследования всего многообразия программ обучения, реализуемых университетами разных стран, для пилотного этапа были выбраны три направления: оценка общих знаний и компетенций, а также оценка специальных знаний и компетенций для двух дисциплин – экономика и инженерные науки. Дополнительными направлениями проекта были анализ факторов, влияющих на результаты обучения, а также анализ добавленной стоимости – вклада самого вуза в качественную подготовку выпускников с учетом очевидной разницы в подготовке абитуриентов на входе.

Российская Федерация принимала участие в проекте [АНЕЛО](#) по двум направлениям – экономика и инженерные науки.

Пилотная стадия проекта АНЕЛО завершена в марте 2013 года. Его итоги были подведены на итоговой международной конференции «Измерение результатов в высшем образовании: уроки АНЕЛО и дальнейшие шаги» (*Measuring learning outcomes in Higher Education: Lessons learnt from the ANELO Feasibility Study and next steps*) (11–12 марта 2013 года, Париж).

В настоящее время комитетом рассматриваются возможности проведения основного исследования по проекту АНЕЛО уже не в пилотном режиме, а в формате основного исследования, аналогичного проектам в рамках Программы международной оценки образовательных достижений учащихся (PISA) и Программы международной оценки компетенций взрослых (PIAAC).

Несмотря на то что цель пилотной стадии достигнута и в целом доказана возможность проведения международной оценки навыков и компетенций студентов разных стран, ОЭСР пока не приняла политического решения о продолжении основного исследования АНЕЛО. Причины для сомнений есть: опыт пилотного исследования показал, что такой проект является очень дорогим и сложным с точки зрения координации усилий организаций-разработчиков и вузов-участников.

Кроме того, дальнейшего обсуждения требует методология реализации исследования, сбора и интерпретации данных, их открытости для участвующих вузов, а также других заинтересованных сторон – студентов и их родителей, преподавателей, факультетов, органов управления образованием, работодателей.

Эти и многие другие вопросы, связанные с повышением исследовательской ценности и методологической обоснованности проекта, финансовым планированием ожидаемых расходов на реализацию проекта и его эффективным администрированием на национальном и международном уровнях, были рассмотрены на сессии комитета.

Ожидается, что международные консультации по вопросу дальнейшей реализации проекта будут продолжены АНЕЛО, в частности в феврале 2014 года ОЭСР планирует провести неформальную встречу для министров образования заинтересованных стран, чтобы подробно представить результаты пилотного этапа проекта и обсудить его дальнейшие перспективы.

Стратегия развития навыков

На сессии была представлена проделанная на данный момент работа в рамках [Стратегии развития навыков ОЭСР](#) (OECD Skills Strategy).

На сессии были представлены ключевые результаты неформальной встречи 26 министров образования стран – членов и партнеров ОЭСР, прошедшей 2–3 октября 2013 года, темой обсуждения была роль образования в поддержке необходимых навыков и возможности трудоустройства.

В материале по итогам Стамбульской встречи министров образования стран – членов и партнеров ОЭСР делается акцент на стремительно меняющейся природе социально-экономических процессов, особенно в посткризисном контексте, и обращается внимание на то, что в настоящий момент образование не в полной мере отвечает новым социально-экономическим вызовам, в том числе связанным с сохраняющимся ростом безработицы, дефицитом кадров в некоторых областях экономики. В этих условиях от правительств требуются дополнительные целенаправленные усилия для проведения всестороннего анализа сформированности навыков), необходимых для эффективной жизни и профессиональной деятельности в XXI веке, у граждан различных социальных групп (взрослые, учащиеся школ

и вузов и т.д. В этой связи на встрече основное внимание было уделено первым результатам [Программы международной оценки компетенций взрослых](#) (PIAAC) и основным результатам очередного цикла [Программы международной оценки образовательных достижений учащихся](#) (PISA). В документе по итогам министерской встречи подчеркивается необходимость вовлечения в процесс формирования политики эффективных компетенций не только государственных, но и неправительственных организаций, в том числе работодателей, профессиональных ассоциаций, торговых палат, профсоюзов, образовательных организаций, а также отдельно взятых граждан. Поднимается вопрос о более эффективном финансировании программ обучения, в том числе необходимости больших инвестиций в обучение со стороны работодателей, самих потребителей. Подчеркивается ключевая роль правительств в создании необходимых рамочных условий для эффективной политики по развитию навыков: выработка более строгих стандартов, обеспечение финансовой поддержки, а также создание системы, обеспечивающей доступность качественного образования (дистанционное образование, открытые образовательные ресурсы). Работодатели и профсоюзные организации также могут играть важную роль в формировании содержания образования, расширении возможностей трудоустройства. Первые итоги PIAAC позволяют говорить о необходимости специальных мер по обеспечению «второго шанса», направленных на повышение уровня навыков и компетенций наиболее низкоквалифицированных и социально уязвимых категорий населения, в том числе мигрантов, людей пожилого возраста, выходцев из неблагополучной социальной среды и т.д.

ОЭСР подчеркивает, что для молодежи наиболее оптимальным путем получения необходимых навыков является совмещение работы с учебой. Одновременно это обеспечивает более мягкий переход от учебы к работе. Однако такая политика требует сбалансированного подхода, предотвращающего слишком раннюю профессиональную ориентацию молодежи («навязывание профессии») и риск отсева, адаптирующего учебный процесс для более гибких и индивидуализированных образовательных траекторий. В связи с этим подчеркивается важность аналитической работы ОЭСР в области профессионального образования и необходимость дальнейшего анализа того, как сделать сектор профессионального образования

и подготовки (VET) более привлекательным для учащихся и работодателей.

На сессии в том числе была представлена работа по подготовке новой публикации ОЭСР «Обзор развития навыков 2014» (OECD Skills Outlook 2014), а также продолжающаяся работа стран ОЭСР по анализу, выработке и корректировке национальных стратегий по развитию навыков. Для этого ОЭСР разработала специальный диагностический инструментарий в сфере навыков и компетенций (OECD Skills Diagnostic Toolkit), представляющий собой гибкую и модульную методологию, которую страны могут использовать для самооценки и разработки при консультативной поддержке ОЭСР эффективных национальных стратегий в сфере политики компетенций.

В соответствии со Стратегией развития навыков ОЭСР данный инструментарий содержит рекомендации по проведению самооценки по следующим ключевым направлениям:

1. Развитие востребованных навыков и компетенций (developing relevant skills).
2. Актуализация предложения навыков и компетенций (activating skills supply).
3. Эффективное использование навыков и компетенций (putting skills to effective use).
4. Повышение эффективности системы формирования и оценки навыков и компетенций в целом (improving the overall effectiveness of skills systems).

Перспективы развития высшего образования

На сессии были рассмотрены вопросы, связанные с реформированием и развитием высшего образования и их последствиями для управления сектором в контексте быстроменяющейся ситуации с целью организации более широкой дискуссии по проблеме. Для обсуждения участникам сессии были предложены в том числе следующие вопросы:

1. Каким из основных тенденций, влияющих на высшее образование, стоит уделить наибольшее внимание при разработке стратегии в течение следующего десятилетия?

2. С какими проблемами сталкивались страны при управлении системами образования в условиях изменения среды высшего образования и экономики?
3. Каким ответным политическим мерам страны уделяют внимание для управления системами высшего образования таким образом, чтобы разрешить новые потребности и реалии, и с какими проблемами они при этом столкнулись?

В качестве ключевых тенденций в высшем образовании на сессии комитета были выделены:

- Изменения спроса на высшее образование в результате массовизации, интернационализации, миграции и старения во многих странах OECD. Это ведет к появлению более разнообразных студентов с точки зрения их сферы деятельности, потребностей и ожиданий.
- Изменения в структуре и способах предоставления высшего образования путем диверсификации его проводников (в том числе частных) и предлагаемых программ, усиление конкуренции и влияния новых технологий и педагогики, таких как компетентностный подход к обучению, MOOCs (massive open online courses) и т.д.
- Влияние глобального финансового кризиса 2008 года на государственный бюджет и (косвенно) на повышение внимания к сдерживанию расходов и соотношению цены и качества в высшем образовании.

Как примеры ключевых тенденций в развитии высшего образования на сессии были представлены обзоры систем высшего образования Норвегии и США.

В числе новых проектов, предлагаемых для включения в Рабочую программу на 2015–2016 годы, на сессии был представлен для обсуждения проект «Тематический обзор политики: эффективное управление системой высшего образования в меняющемся мире», направленный на анализ наилучших практик использования ряда механизмов для повышения эффективности высшего образования и достижения ключевых целей политики.

В качестве основных тем нового обзора предлагаются следующие:

- Стратегическая политика в сфере высшего образования.
- Рынок высшего образования и управление.
- Механизмы финансирования.
- Прозрачность и контроль качества.
- Связь и взаимодействие вузов с другими стейкхолдерами в сфере образования и в других областях.

Результаты обзора позволят провести анализ национальной специфики, современных тенденций в области высшего образования, механизмов управления, сильных и слабых сторон таких механизмов, их взаимосвязь, а также обеспечат политическими рекомендациями, ориентированными на усовершенствование образовательных систем стран в контексте быстроменяющейся экономической и политической ситуаций.

Основной для проведения нового исследования ОЭСР в области высшего образования должны стать результаты завершившегося в 2007 году проекта по подготовке Тематического обзора ОЭСР по высшему образованию ([Thematic Review of Tertiary Education](#)), в котором принимали участие 24 страны, включая Россию.

Работа по индикаторам систем образования

Деятельность Программы по индикаторам образовательных систем (INES) становится все более сложной, связанной с необходимостью синергии результатов различных сопоставительных исследований, проводимых ОЭСР, в том числе PISA, PIAAC, TALIS, NESLI, ANELO и т.д. ОЭСР все более осознает необходимость обеспечения синергии между этими различными исследованиями, проведении серьезного вторичного анализа их результатов, повышения практического экономического и политического КПД от реализации этих проектов. Все это ставит новые задачи перед странами, участвующими в ОЭСР, требуя от них больше вложений и усилий в части сбора, анализа и интерпретации информации. По итогам 10-й встречи Консультативного совета Программы INES (14 ноября 2013 года), которые были представлены на сессии комитета, ОЭСР приняла решение о расширении участия представителей других групп (в том числе CERI, PISA, PIAAC, TALIS) в INES.

На сессии комитета было представлено состояние работы по индикаторам образовательных систем и подготовку нового издания Education at a Glance. Задачи рабочей группы INES не только закрепить индикаторы EAG, но и использовать эти данные для разработки новых индикаторов, в большей степени отражающих инновационные тенденции в этом секторе. Большая работа в этом направлении была проведена при разработке базы нового Международного стандарта классификации в образовании МСКО-2011 (ISCED-2011). В целом экспертам INES подчеркивается необходимость обеспечения большей сопоставимости национальных данных по системам высшего образования на основе использования МСКО-2011.

Следует напомнить, что МСКО является системой стандартизированных концепций, определений и квалификаций, предназначенной для получения сопоставимых данных о ключевых параметрах национальных систем образования. МСКО охватывает все возможности обучения детей, молодежи и взрослых, имеющие организованный и устойчивый характер, независимо от типа учебного заведения либо учреждения, которые обеспечивают такое обучение, или формы, в которой образование осуществляется.

В 2011 году ЮНЕСКО была утверждена третья по счету стандартная классификация, получившая название МСКО-2011 (ISCED-2011). Основной единицей классификации остается программа образования – именно она является основой сбора и систематизации данных о различных аспектах образовательной деятельности (о поступивших, обучающихся, преподавателях и другом персонале, а также о финансировании). В то же время в целях совершенствования системы отчетности в МСКО-2011 появились серьезные новации. В новой классификации выделены девять уровней образования вместо шести. В ней представлено не только формальное, но и неформальное образование, а также уточнены определения этих видов образовательной деятельности. Используются новые единицы классификации.

Внедрению МСКО-2011 предшествовало картирование национальных систем образования в новом формате (ISCED-mapping). Эта работа была начата несколько лет назад, национальные эксперты на национальных и международных совещаниях уточняли и согласовывали отдельные позиции. К настоящему времени в большинстве стран эта предварительная (но обязательная) работа завершена или близится к своему завершению. Страны подготови-

ли и представили в международные организации новые непротиворечивые «карты» своих систем образования. Страны с 2014 года начинают поставлять в единую базу данных ЮНЕСКО, ОЭСР и Евростата (UOE data collection) – главный источник методологически выверенной сопоставимой информации об образовательных системах – национальные данные, разработанные в соответствии с МСКО-2011.

На сессии комитета для обсуждения был представлен новый проект INES, связанный с изучением образования лиц с особыми потребностями (Special Needs Education, SNE), который сейчас находится на стадии разработки концептуальной рамки исследования. Большой интерес вызвала дискуссия по операционализации понятия «специальное образование», которое имеет разную трактовку в разных странах и на международном уровне.

Рабочая программа и бюджет на 2015–2016 годы

На сессии была представлена окончательная версия среднесрочной стратегии работы ОЭСР в области образования на 2012–2016 годы. После утверждения она будет направляющей для подготовки рабочих программ и бюджета ОЭСР 2013–2014 и 2015–2016 годов. Комитету по образовательной политике было предложено обсудить и утвердить 4 стратегические цели развития образования и сотрудничества в этой области:

1. Развитие навыков для трудоустройства в течение всей жизни, обеспечения экономического роста и социального прогресса.
2. Повышение эффективности преподавания и обучения.
3. Улучшение управления и политических рычагов для реализации образовательных реформ.
4. Усиление социальной инклюзии и социальной мобильности.

К числу методологических подходов, обеспечивающих конкурентные преимущества работы ОЭСР в области образования предлагается отнести:

- опору на точные данные, включая результаты сопоставительных исследований и статистические данные (data-driven and evidence-based);

- сопоставительный анализ, взаимобучение и обмен опытом (comparative analysis and peer-learning);
- ориентированность на проведение образовательных реформ (reform-targeted);
- использование инновационных исследовательских методик и разработок (research-based and innovation-oriented);
- проведение горизонтальных исследований в связке с другими подразделениями для обеспечения комплексного синергетического эффекта (horizontally connected).

Помимо стратегических вопросов деятельности комитета на сессии были рассмотрены процедурные вопросы, связанные с формированием рабочей программы и бюджета комитета на 2015–2016 годы.

Определение приоритетных направлений работы на 2015–2016 годы проходило в соответствии со следующей процедурой:

- Определение размера бюджета.
- Определение приоритетных задач в рамках определенного бюджета странами-участницами на основе значимости ожидаемых результатов проектов.
- Вынесение решения по формированию итоговой программы по направлениям работы и бюджету EDU 2015-2016.

Определение значимости ожидаемых результатов проектов проводилось в рамках следующих трех основных категорий, связанных с основными направлениями работы EDU:

1. Измерение прогресса и повышение общественной осведомленности (сюда относятся качественные исследования и сопоставительные обзоры).
2. Извлечение опыта из полученных данных (сюда относятся количественные исследования).
3. Извлечение опыта из политической практики и исследований (сюда относятся тематические обзоры и исследования Центра по исследованиям и инновациям в образовании (CERI)).

К 4-й категории, которая не является предметом оценки стран, представленных в комитете, относятся направления работы, связанные с мобилизацией знания и включающие страновые исследования и обзоры, соответствующие приоритетам ОЭСР и полностью финансируемые странами.

В рабочих документах комитета подчеркивается необходимость учета при разработке Рабочей программы и бюджета на 2015–2016 годы новых глобальных трендов и вызовов, таких как: углубление глобализации, старение населения, усиление миграции, урбанизация, экологические вызовы и т.д., а также общей новой стратегической рамки работы – так называемых Подходов ОЭСР к новым экономическим вызовам ([New Approaches to Economic Challenges Initiative, NAEC](#)).

Новые и продолжающиеся проекты и инициативы ОЭСР в области образования

Осенью 2012 года Директор ОЭСР по образованию и навыкам вынес на рассмотрение комитета предложения по подготовке новой публикации ОЭСР – Обзора по образовательной политике (Education Policy Outlook). Долгосрочной целью публикации является предоставление альтернативных политических решений по улучшению результатов обучения. Одним из преимуществ новой публикации должен стать фокус на сравнительный анализ образовательной политики разных стран и модульная структура исследования, которая включает в себя анализ тенденций в образовательной политике, страновые профили и анализ практических реформ. На последней сессии комитете был представлен проект плана нового Обзора ОЭСР, который предварительно включает следующие разделы:

1. Тенденции в образовательной политике:
 - Повышение результатов.
 - Упор на качество учебных заведений.
 - Организация системы эффективной реализации образовательной политики.
2. Описание образовательной политики в странах.
3. Особое внимание к реформам:
 - Реформы в исследовании и оценке образования.
 - Как повысить инновационную среду обучения до уровня нормы и сохранить данный уровень.

- Партнерство Образовательного союза по вопросам образовательной политики.
- Обеспечение конструктивного сотрудничества с работодателями.

На сессии были представлены методические рекомендации по участию стран – членов ОЭСР в подготовке новой публикации, включая график предоставления в ОЭСР необходимых данных, ожидаемые результаты и процесс разработки страновых профилей по образовательной политике.

В числе новых проектов, предлагаемых для включения в Рабочую программу на 2015–2016 годы, был представлен проект по практико-ориентированному обучению (*Work-Based Learning Project*). Предполагается, что в ходе проекта будет выработаны предложения по организации образовательного процесса таким образом, чтобы происходило формирование образовательных компетенций, соответствующих запросу работодателя. В качестве возможных направлений исследования в рамках будущего проекта рассматривались следующие вопросы:

- Затраты и выгоды от практического обучения.
- Повышение уровня предпринимательства и экономический рост за счет практико-ориентированного обучения.
- Соотношение практического обучения с обучением в аудитории.
- Обеспечение признания результатов обучения.
- Борьба с безработицей и повышение числа принятых на работу посредством практико-ориентированного обучения.
- Оценка данного образовательного направления.
- Использование новых технологий обучения.
- Укрепление методической поддержки и информации от работодателя для практико-ориентированного обучения.

В рамках обсуждения проекта PISA была включена информация о присоединении новых стран: Эквадора, Гватемалы, Сенегала, Шри-Ланки, Зам-

бии, а также вероятность присоединения Камбоджи, Парагвая и Пакистана.

По проекту PIAAC были представлены результаты, показывающие, что некоторые страны добились значительного прогресса в улучшении уровня развития навыков и компетенций. Были затронуты проблемы развития компетенций у иммигрантов, так как анализ данных показал, что прирост уровня развития незначителен у данной когорты населения. Также одной из тем стало обсуждение наиболее эффективного использования имеющихся навыков, которые могут служить катализатором улучшения экономической и социальной ситуации в стране. Были рассмотрены проблемы разрыва в результатах по гендерному признаку и результаты исследования в США.

Директор департамента по образованию и навыкам Барбара Ишингер и ее заместитель Андреас Шляйхер представили свое видение продолжения исследования в рамках программы PIAAC. В 2014 году ОЭСР намерена начать работы в рамках основной стадии исследования, которая предполагает использование этого этапа в качестве ключевого элемента в области сбора данных для политического, стратегического и институционального развития и управления, причем не только в рамках проекта, но и для всей работы комитета. Предоставление таких данных позволит сформировать «дорожную карту» долгосрочного развития для наилучшего управления проектом на основе понимания его ценности. Наряду с этим обсуждались вопросы финансирования проекта на национальном и международном уровнях.

Центр по исследованиям и инновациям в образовании (CERI) представил ряд продолжающихся и новых проектов, включая лонгитюдное исследование развития навыков «Образовательный и социальный прогресс» (ESP), проект «Инновационная стратегия для образования и профессиональной подготовки», исследование вклада инновационного обучения в эффективное образование, исследование открытых образовательных ресурсов, а также проект «Управление комплексными образовательными системами».

В рамках Стратегии расширения и глобального партнерства ОЭСР на сессии комитета также были представлены для обсуждения «дорожные карты» процесса вступления в ОЭСР Колумбии и Латвии, которые получили соответ-

ствующее приглашение на последней [встрече Совета ОЭСР на министерском уровне](#) в мае 2013 года. Комитетом планируется подготовить обзоры образовательной политики в обеих странах. Еще одной из тем стало взаимодействие с другими организациями, в частности с Европейской комиссией, в области проведения международных исследований, стратегии

развития навыков, подготовки аналитических обзоров по странам.

Очередная 15-я сессия КОП планируется 8–9 апреля 2014 года в Париже.

Наталья КОВАЛЕВА, Татьяна МЕШКОВА,
Елена САБЕЛЬНИКОВА ■

Новые задачи в области статистических индикаторов образовательных систем: по итогам встреч экспертных сетей NESLI и LSO

Программа «Индикаторы систем образования» (Indicators of Education Systems / INES) ведется в рамках статистической деятельности ОЭСР и предполагает разработку и публикацию сопоставимых в международном разрезе индикаторов, а также анализ развития образования как непрерывного процесса. Ее данные являются основой для оценки человеческих ресурсов и финансовых инвестиций в сфере образования и профессиональной подготовки, анализа структурных характеристик систем образования, экономических и социальных результатов их функционирования.

Деятельность Организации по программе INES обеспечивается тремя основными участниками:

- Комитетом по образовательной политике, который является основным политическим органом ОЭСР в области образования, принимающим ключевые стратегические решения.
- Консультационной группой, которая координирует деятельность INES и других программ.
- Рабочей группой INES, которая определяет информационные приоритеты и стандарты разработки индикаторов, а также анализа и презентации результатов для широкого круга ответственных лиц и общественности.

Кроме того, функционируют две экспертные сети представителей стран – участников и партнеров, деятельность которых связана с совершенствованием подходов к оценке отдельных аспектов развития образования, разработкой новых и пересмотром действующих индикаторов:

- Сеть по сбору и признанию системных описательных данных в образовательных структурах, политиках и практиках, которые фокусируются на комплексных индикаторах (INES Network for Collection and Adjudication of System-Level Descriptive Information on Education Structures, Policies and Practices, NESLI).

- Сеть по сбору данных и развитию индикаторов по влиянию образованию на экономику, социальные отношения и рынок труда, (INES Network on Data Collection and Development on Economic, Labour Market and Social Out-comes of Education, LSO).

Программа INES является авторитетным источником квалифицированной информации о развитии образования в различных странах. Формируется сопоставимая в международном разрезе информация, описывающая: результаты деятельности институтов образования и вклад образования в экономическое и социальное развитие стран; финансовые и человеческие ресурсы, инвестируемые в образование; доступ к образованию, участие в образовании и продвижении по ступеням образования; среду, в которой проходит процесс обучения и организацию институтов образования.

Она охватывает системы образования стран (включая государственные и частные образовательные учреждения) все уровни образования (включая раннее обучение детей, начальное и среднее образование, третичное образование, а также образование и обучение взрослых), различные типы контингентов обучающихся (включая представителей разных возрастных групп и из семей различного социального статуса), различные виды образования (включая образование, которое предоставляется государственными образовательными учреждениями и частными органи-

ями, профессиональное образование и обучение, специальные образовательные программы).

INES – это постоянно развивающаяся программа. Ее деятельность представлена в нескольких регулярных изданиях, основным из которых является хорошо известный ежегодный доклад «[Взгляд на образование](#)» (Education at a Glance, EAG), первый выпуск которого увидел свет в 1992 году. Этот доклад базируется прежде всего на данных, представленных в единой базе данных ЮНЕСКО, ОЭСР и Евростата.

23–25 сентября 2013 года в Гданьске (Польша) эксперты программы INES встретились для уточнения методологий, регламентов, показателей, на которых базируется оценка социального и экономического влияния образования на рынок труда, отражаемая в ежегодном докладе ОЭСР Education at a Glance.

Прошедшее экспертное совещание объединило 56 представителей из 28 стран — членов ОЭСР и двух стран-партнеров, включая Россию, пяти международных организаций и троих приглашенных экспертов. Рассматривались вопросы внедрения МСКО-2011 (ISCED-2011), формирования объединенной базы данных, проведения специальных обследований, планы на будущее и др.

Несмотря на то что данная встреча носила рабочий характер, такая совместная работа экспертов из разных стран обеспечивает высокое качество результатов международного сопоставительного анализа образовательных систем, ежегодно публикуемых в докладе EAG, и их признание мировым сообществом. На встрече рассматривались структура изданий 2014 и 2015 годов и их содержание.

Сейчас основная задача состоит в том, чтобы изучить информационные возможности международных обследований и использовать наиболее яркие индикаторы в аналитических материалах, направленных на оценку реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы, других решений в этой сфере деятельности, а также в статистических сборниках НИУ ВШЭ.

Важно также внедрять некоторые международные методологические решения в [Мониторинг экономики образования](#) (МЭО). Например, ранее использовался опыт «Обследования дополнительного профессионального обучения» ([Continuing Vocational Training Survey](#)), проведенного Евроста-

том, при организации в рамках МЭО соответствующего обследования работодателей. Это позволило не только повысить уровень его информативности, но и провести международные сопоставления относительно внутрифирменного обучения.

14–15 октября в Таллине прошла 10-я встреча экспертной сети NESLI. Деятельность группы INES связана с поиском оптимальных индикаторов, методологий их расчетов, а также сбором, систематизацией и анализом данных, обеспечивающих характеристику различных аспектов функционирования образовательных систем в международном контексте. Задачей NESLI является сбор и согласование описательной информации о функционировании национальных систем образования, необходимой в работе Комитета ОЭСР по образовательной политике, и их представление в группе INES, которая, в свою очередь, имеет собственную программу деятельности, самостоятельно занимается разработкой новых направлений исследования образования, новых инструментов и рекомендаций по сбору данных. Подчеркивается, что речь идет о системной информации о структуре и функционировании национальных и региональных систем образования, необходимой для их описания, понимания и сопоставления, а также для объяснения межстрановых различий в результатах образования.

Сетевой принцип работы данных групп позволяет обеспечить большую достоверность и непротворчивость на методологическом уровне.

Сейчас в центре внимания NESLI вопросы сопоставления заработков и рабочего времени преподавателей. Понятно, что и организация труда, и условия его оплаты имеют ярко выраженную национальную специфику. Именно поэтому важно определить общие для всех стран параметры сопоставлений и выработать квалифицированные методологические подходы. В 2013 году было проведено пилотное обследование по этой теме с участием нескольких стран, а в 2014-м – после анализа результатов пилота и выявленных проблем – масштабное исследование. Решение об участии той или иной страны в такой работе принимают национальные органы управления образованием.

Важной темой для обсуждения на встречах NESLI также является уточнение и развитие индикаторов высшего образования. На последней встрече развернулась достаточно острая дискуссия о показателе спроса на высшее образование. Мож-

но ли считать такой показатель, как соотношение поданных заявок и количества зачисленных на обучение (не только в целом, но и в разрезе направлений обучения), реальным индикатором интереса молодых людей (спроса) к получению высшего образования? Дело в том, что, как правило, молодой человек может подать документы на зачисление в несколько вузов и на разные специальности. В России допускается 5 опций, а, например, в Германии выбор вообще не ограничен, при этом заявки возможно подавать в электронной форме, поэтому отследить их общее число практически нереально. Пока консенсуса по этому вопросу экспертам достичь не удалось.

В центре внимания были также вопросы профессионального образования и обучения, соответствующие программы в системе МСКО-2011 относятся к третьему уровню и включают в первую очередь подготовку квалифицированных рабочих кадров и работников обслуживающего сектора. С дефицитом таких работников сейчас сталкиваются практически все страны, а престиж этой категории образовательных программ и профессий везде существенно ниже, чем высшего образования. Эксперты обратили внимание на то, что

в деятельности группы INES эта проблематика пока не находит должного отражения.

В настоящее время положение дел в части представления российской системы образования в международных информационных ресурсах нельзя считать удовлетворительным. В результате Россия слабо представлена в межстрановых исследованиях, прежде всего в докладе EAG. По оценкам экспертов НИУ ВШЭ, соотношение представленных и отсутствующих показателей в 2013 году оценивается как 1:3 (28.7 и 71.3% соответственно). Экспертами НИУ ВШЭ готовятся предложения по разработке согласованной на национальном и международном уровнях карты российской системы образования, выполненной в формате ISCED-2011 ([подробнее здесь](#)). Проведение такого картирования должно обеспечить возможность представления сопоставимых данных по России в единую базу ЮНЕСКО, ОЭСР, Евростата. Без этого Россия может выпасть из международных сопоставительных исследований, в которых используются данные образовательной статистики, включая EAG.

Наталья КОВАЛЕВА, Николай ШУГАЛЬ ■

ПРОЕКТЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ ОЭСР

Разработка Платформы ОЭСР по инновационной политике

Платформа по инновационной политике (Innovation Policy Platform, IPP) является совместной инициативой ОЭСР и Всемирного банка и призвана способствовать распространению и обмену новейшими знаниями в сфере инновационной политики на базе современной интерактивной и функциональной технологической платформы.

Платформа ставит своей целью помогать творцам политики эффективнее анализировать инновационные системы и выявлять наилучшие практические решения. Данная инициатива позволяет аккумулировать широчайший экспертный опыт в сфере разработки, реализации и анализа политики, отвечающей специфическим требованиям разных стран и социально-экономических условий.

С технической стороны IPP располагает сотнями веб-страниц, которые обобщают ключевые аспекты инновационной политики и содержат ссылки на более

детальные отчеты и статистику. При этом ссылки являются перекрестными, что упрощает поиск нужной информации. Также Платформа ОЭСР предлагает вниманию пользователей страновые профили с ключевой информацией по основным индикаторам инноваций. Вдобавок ко всему перечисленному система позволяет визуализировать статистические данные в виде графиков и диаграмм с последующей выгрузкой в файловом формате.

Задачей IPP по инновационной политике является сбор материалов, которыми располагают ОЭСР, Всемирный банк и организации различных стран, и их трансформация в «облачный» экспертный инструмент для анализа и разработки инновационной политики. Целевой аудиторией проекта являются как представители власти, так и аналитики, консультанты, академики и другие заинтересованные лица в сфере инновационной политики, которые представляют интересы различных по уровню развития экономик

на национальном, региональном и секторальном уровнях. Эти пользователи предъявляют ряд требований – начиная с простого поиска статистических данных и заканчивая необходимостью расширенной поддержки в рамках системного анализа инноваций и нормотворчества.

Имеющиеся знания об актуальных тенденциях научно-технической и инновационной политики представлены в IPP в виде сводных веб-страниц, аналитических записок, кейсов и страновых профилей. Активно используются статистические ресурсы ОЭСР и Всемирного банка, даются ссылки на соответствующие отчеты со всеми необходимыми тегами. «Облачная» архитектура Платформы ОЭСР дает возможность пользователям гибко взаимодействовать с качественной и статистической информацией, предоставляя объективную и фактологическую поддержку. На текущий момент была проделана серьезная подготовительная работа, включающая:

Конструирование контента Платформа ОЭСР и ее модулей:

- Разработка ограниченного количества контента с целью формирования различных шаблонов и проведения их пилотной апробации.
- Разработка базовой концептуальной модели IPP и перевод ее в плоскость архитектуры информационного менеджмента.
- Разработка двух тестовых сайтов для проведения апробации функционирования различных типов контента и отладка работы IPP в целом.
- Установление контактов со стратегическими партнерами, в том числе из внутренних подразделений ОЭСР и внешних организаций, в частности Всемирного банка.
- Участие в экспертной оценке инициативы EC ERA-Watch.

Подготовительный этап, длившийся последние 2 года, послужил отличной базой для дальнейшего развития Платформы ОЭСР по инновационной политике.

IT-инфраструктура данного проекта состоит из 3 основных компонентов:

- Построение семантической сети IT-инфраструктуры: американская компания REI systems выиграла контракт на разработку системы управления контентом и информацион-

но-поисковой системы IPP, используя семантический веб-подход. Работа началась в декабре 2012 года и в настоящее время практически завершена.

- Построение статистического плагина IPP.Stat: данная работа будет проведена собственными силами ОЭСР. Плагин позволит производить управление базой статистических данных, а также реализовывать функции визуализации и анализа данных.
- Графический дизайн веб-сайта IPP. Цель: создание визуально привлекательного и простого в использовании сайта. Работа в данном направлении уже ведется – первые результаты были представлены на заседании Рабочей группы ОЭСР по научно-технической и инновационной политике в декабре 2012 года. Тем не менее требуется увеличить усилия, т.к. с развитием IPP появляются новые области и разделы, удобство навигации по которым необходимо обеспечить до начала работы сайта в открытом режиме. Пробный запуск веб-сайта IPP состоялся в октябре 2013 года в Стамбуле на Мировом форуме по экономике знаний (World Knowledge Economy Forum).

Для запуска сайта Платформы ОЭСР в 2013 году все ее модули были доведены до базового уровня, а отдельные были проработаны детально: понятийный аппарат инновационной политики, государственная политика и управление, сектор государственных исследований и инновационное предпринимательство. Развитие последнего модуля, скорее всего, будет осуществляться при добровольной поддержке со стороны Австралии и других стран, которые также призваны внести свой вклад в эту работу.

Разработкой модулей IPP занимаются команды ОЭСР и Всемирного банка. Данный формат работы позволяет привлекать по мере необходимости различные подразделения ОЭСР в зависимости от конкретных областей. Следующим шагом станет отбор исходных материалов, то есть публикаций и статистики, для включения в следующие модули:

- Обзор и измерение инновационной политики:
 - Понятия, определения и основы.
 - Государственная политика и управление.
 - Вопросы измерения.
- Цели и результаты инноваций:
 - Экономический рост, конкуренция и занятость.
 - «Зеленый» рост.

- Инклюзивные инновации и их роль в развитии.
- Инновации и бизнес:
 - Инновационное предпринимательство.
 - Инновации в успешных компаниях.
 - Рынки и конкуренция.
 - Вопросы интеллектуальной собственности.
- Результаты инноваций:
 - Навыки для инноваций.
 - Финансирование инноваций.
 - Общественный сектор исследований и разработок.

Таким образом, Платформа ОЭСР по инновационной политике представляет собой композицию из:

а) видоизмененных исходных периодических материалов, например статистики, отчетов и публикаций ОЭСР и страновых исследований;

б) новых синтетических материалов, в частности веб-страниц по тематике каждого из модульных подпунктов, включая исследования кейсов, аналитические записки и страновые профили.

ОЭСР и Всемирный банк совместно производят большой объем статистической информации – столь важной для целей инновационной политики. Первоначально в содержание IPP была включена подборка из стандартных статистических индикаторов, которая по мере развития отдельных модулей будет расширяться и углубляться. Упомянутые организации вносят и большой качественный вклад в виде аналитических отчетов и исследований, которые также будут максимально широко адаптироваться для целей IPP. Более того, формат Платформы ОЭСР предусматривает и использование результатов национальных исследовательских проектов, которые будут специально помечаться в целях узнаваемости источников. Анали-

тические записки будут готовиться по наиболее проблемным и острым вопросам, где требуется холистический подход. Они будут разрабатываться по запросам пользователей и обновляться по мере необходимости. Исследования кейсов для IPP будут отобраны среди регулярно подготавливаемых кейсов ОЭСР в рамках текущих проектов. Подобные исследования также регулярно проводятся и на национальном уровне. Исходные материалы кейсов будут адаптированы в рамках процедуры рецензирования. При этом следует учитывать, что для разработки новых кейсов за образец будет взята модель педагогического инструментария наподобие кейсов для бизнес-школ, предложенная рабочей группой TIP.

На данный момент IPP включает страновые профили по всем странам – членам ОЭСР, включая профили из опубликованного в 2012 году «Обзора науки, технологий и инноваций» (STI Outlook). Всемирный банк также планирует опубликовать профили инновационной политики по множеству остальных стран, однако степень их насыщенности, вероятно, будет заметно уступать материалам ОЭСР. Основой для будущих страновых профилей IPP послужат имеющиеся профили из обзора STI Outlook. Более того, в рамках первого запуска Платформы ОЭСР эти профили, возможно, будут использованы в неадаптированном виде. С течением времени они начнут расширяться и дополняться новыми индикаторами и специфической страновой информацией. Предполагается, что IPP будут содержать последние тематические новости, отсылки на значимые национальные публикации и ресурсы, а также базовую информацию об инновационной системе страны.

Бета-версия Платформы ОЭСР по инновационной политике доступна по адресу: <https://www.innovationpolicyplatform.org/>.

Дирк МАЙСНЕР, Ольга МАКСИМОВА,
Евгений МОИСЕИЧЕВ ■

Работы Комитета по научно-технической политике ОЭСР по тематике «Глобальные и социальные вызовы»

Каковы наиболее актуальные проекты в области глобальных и социальных вызовов?

С 2013 года в рамках направления «Глобальные и социальные вызовы» и в целом в своей деятельности Комитет по научно-технической полити-

ке ОЭСР (КНТП) будет уделять все большее внимание формированию научно-технической политики (например вопросам государственного управления, таким как целеполагание, оценка воздействия, финансовые инструменты) и распространению знаний. Комитет будет содействовать государствам в реализации научно-технической поли-

тики, направленной на поиск ответов на глобальные вызовы, в том числе посредством международного сотрудничества и координации со странами – членами и партнерами ОЭСР. Кроме того, комитет будет способствовать разработке, внедрению и распространению инновационных продуктов, технологий, инфраструктуры и услуг, способствующих устойчивому росту экономики и непрерывному развитию, а также охране окружающей среды и росту благополучия населения. В частности, новая Рабочая группа по конвергентным, возникающим и порождающим технологиям и секторам (Working Party on Converging, Emerging and Enabling Technologies and Sectors, CEETS), созданная на основе WPB и WPN, будет выявлять возможности использования исследований и инноваций, связанных с возникающими, порождающими и конвергентными технологиями для поиска ответов на такие глобальные вызовы, как защита окружающей среды, изменение климата, обеспечение продовольственной и энергетической безопасности, сохранение здоровья людей и животных.

Кроме того, программа работы КНТП на 2013–2014 годы выстроена в соответствии с новой стратегией Комитета (Forward-looking strategy for CSTP) и стратегическим видением председателя (Chair's Strategic Document), в которых обозначены четыре приоритетных направления: воздействие на экономику, взаимодействие в сфере науки, технологий и инноваций и социальные вызовы, институциональные условия. Таким образом, поиск ответов на социальные вызовы является одним из центральных направлений деятельности КНТП и всех его рабочих групп; оно было учтено в двухлетних планах работ групп на 2013–2014 годы.

Направление работ ОЭСР «Укрепление сферы науки, технологий и инноваций для поиска ответов на глобальные и социальные вызовы» является общей рамкой, объединяющей целый ряд важнейших проектов. Отметим наиболее значимые из них – реализуемые в настоящее время.

1) Глобальный научный форум:

- проект «Исследовательское сотрудничество между развитыми и развивающимися странами в области адаптации к изменению климата и биоразнообразия»;
- деятельность «Исследовательской группы по кооперационной сети исследований сельского хозяйства в зоне умеренного климата».

2) Международная программа будущего (International Futures Programme):

- аналитический отчет «Космические технологии и глобальные поставки продовольствия»;
- проект «Будущее экономики океана: изучение перспектив развития возникающих и связанных с океаном отраслей в 2030 году».

3) Рабочая группа по биотехнологиям (WPB):

- в области развития науки, технологий и инноваций (НТИ) и «зеленого» роста – проект «Поддержка устойчивого развития морских биотехнологий»;
- в области развития НТИ и здоровья граждан старшего возраста – проект «Развитие биомедицины и инноваций в секторе здравоохранения»;
- проект в области биотехнологий для здравоохранения – «Возможности и опции частно-государственного партнерства», а также семинар «Интеграция науки и политика в области крупных вызовов: здоровье граждан старшего возраста» в апреле 2013 года (Сингапур).

4) Рабочей группы по нанотехнологиям (WPN):

- исследование кейсов «Нанотехнологии для устойчивого развития автомобильных покрышек»;
- исследование кейсов «Национальные инициативы для "зеленого" роста».

5) Рабочей группы по технологической и инновационной политике (TIP):

- проект «Системные инновации»;
- проект «Инновационные частно-государственные партнерства в области науки и технологий»;
- проект «Открытая наука».

В 2012–2013 годах активно развивались исследования, посвященные поиску инновационных ответов на глобальные и социальные вызовы (Societal challenges), в том числе путем обеспечения инклюзивного экономического роста и преодоления социально-экономического неравенства. Среди ключевых направлений – изучение нововведений, ориентированных на решение социальных проблем; инструментов поддержки инклюзивных инноваций (Inclusive Innovation Policy), направленных на повышение качества жизни и развитие человеческого капитала наиболее уязвимых групп, обеспечение возможности участия

в инновационной деятельности всего населения; сокращение разрывов в доступе к инновациям и их основании между различными группами населения. В 2014 годах планируется публикация итогового аналитического сборника, в котором будут представлены результаты проделанной ОЭСР работы по данному направлению.

В настоящее время российские эксперты принимают ограниченное участие в некоторых проектах по данному направлению, однако эта работа имеет все предпосылки приобрести системный характер. Например, может быть организована специальная рабочая группа по выявлению «Больших вызовов» (Grand Challenges) и поиску «Больших ответов» (Grand Responses), связанных с развитием науки и технологий, которая бы использовала результаты сопоставительного анализа национальных Форсайт-исследований, выполненных в странах – членах ОЭСР.

Для формирования в России гибкой инклюзивной и основанной на фактах (Evidence-Based Policy) научно-технической и инновационной политики с учетом результатов указанной выше деятельности ОЭСР целесообразным представляется расширение эмпирической базы, усовершенствование количественного аппарата и систематизация оценки эффективности социальных эффектов.

Некоторые результаты завершенных исследований

Исследование проблематики, связанной с социальными вызовами, появление инноваций в этой области требует объединения многих компетенций, которые на сегодняшний день по большей части разрознены (например, технологические и нетехнологические методы, естественные и гуманитарные науки).

Некоторые работы по выявлению социальных вызовов и поиску ответов на них проводилась в период подготовки Инновационной стратегии ОЭСР. Были опубликованы материалы семинара «Внедрение инноваций для поиска ответов на социальные вызовы» ([Fostering Innovation to Address Social Challenges](#)). В материалах, в частности, отмечается, что традиционные концепции и модели инноваций не могут быть применены для понимания социальных инноваций (инициированных обществом). Социальные вызовы касаются целого спектра взаимосвязанных проблем, которые упираются в разрозненные и неструктурированные знания. Кроме того, существующие показатели (такие как ВВП) не отражают растущую важность новых социальных ценностей, таких как благопо-

лучие населения и устойчивое развитие. Необходимы новые индикаторы, которые позволят отслеживать, получать и распространять информацию об инновациях, необходимых для поиска ответов на социальные вызовы.

Социально-экономические вызовы, связанные с устойчивым развитием, охраной окружающей среды и изменением климата нашли свое отражение в «Стратегии "зеленого роста" ОЭСР» и связанных с ней проектах. Основные вызовы окружающей среды, ответы на которые рассматриваются в Стратегии. – это изменение климата, сокращение биоразнообразия и услуг экосистемы, устойчивое использование ресурсов и управление материалами. Стратегия является многоцелевым документом, решающим сразу несколько задач. Во-первых, определяет основные положения и принципы «зеленого» роста экономики, а также принципы формирования его индикаторов для определения существующих пробелов и измерения прогресса в обществе. Во-вторых, предложен набор политических инструментов для государств – членов ОЭСР и стран-партнеров. В-третьих, рассматривается международное сотрудничество по поводу финансирования глобальных общественных благ (изменения климата, сохранения биоразнообразия), стимулирования положительных эффектов конкуренции, содействия созданию и применению «зеленых» технологий и их трансферу, обеспечения «зеленого» роста в интересах бедных. При формулировании комплекса политических мер, направленных на преодоление барьеров на пути «зеленого» роста, ОЭСР предлагает прежде всего оценить последствия существующих экономических и экологических трендов при условии их сохранения. Такая оценка позволит выявить основные ограничения и будущие вызовы. Существующие тенденции позволят сформировать долгосрочное видение будущего (с учетом экономической целесообразности), в соответствии с которым будет возможно определить промежуточные цели и согласовать их с основными заинтересованными сторонами внутри и вне правительства. Процесс реализации политического курса строится на выборе наименее затратных мер, определении политических приоритетов и последовательности действий. Для всех политических мер предусматриваются мониторинг и оценка их реализации. При этом планируемые политические меры должны быть динамичными, но гибкими, чтобы они могли быть адаптированы по мере появления новой информации.

В исследовании (кейс-стади) «Нанотехнологии для устойчивого развития автомобильных

покрышек», в ходе которого была дана оценка социального и экономического воздействия использования наноматериалов при производстве автомобильных покрышек, обозначены политические вызовы, характерные для широкого распространения покрышек с улучшенными (благодаря нанотехнологиям) характеристиками. В исследовании подробно рассматриваются вопросы охраны здоровья, безопасности и воздействия на окружающую среду, связанные с разработкой и распространением наноматериалов в производстве автопокрышек, на всех этапах жизненного цикла продукта. Этот горизонтальный проект реализуется Рабочей группой по нанотехнологиям (Working Party on Nanotechnology, DSTI) и Рабочей группой по промышленным наноматериалам (Working Party on Manufactured Nanomaterials, WPMN) Директората по окружающей среде. Исследование было реализовано в рамках проекта по развитию производства автомобильных покрышек Всемирного бизнес-совета по устойчивому развитию (World Business Council on Sustainable Development, WBCSD). В исследуемом кейсе анализируются вопросы безопасности, технические и социально-экономические аспекты, относящиеся к «зеленым» нанотехнологиям, а также вызовы, с которыми сталкиваются производители автопокрышек из стран ОЭСР. Речь идет, в частности, о необходимости постоянно обеспечивать поставки сырья (в связи с прогнозируемым в ближайшие десятилетия ростом спроса на автомобили) и внедрять инновации, которые повысят экологические характеристики автомобилей (например, связанные с сокращением выбросов CO₂), а также поддерживать высокое качество продукта, который непосредственно влияет на безопасность автотранспорта.

Заключение

Данное направление прямо соответствует ключевым приоритетам образовательной, научно-технической и инновационной политики России.

В частности, в рамках тематического блока о развитии инновационного государства «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» планируется стимулирование внедрения инноваций в социальной и общественной сферах. Для этого предусмотрена разработка концепций инновационного развития в сферах образования, здравоохранения, культуры, социального обслуживания населения, жилищного строительства и коммунального хозяйства, а также агропромышленного комплекса. Отмечается, что для реализации этих целей планируется обеспечить максимально тесное сотрудничество научных организаций и государственных академий с зарубежными экспертами.

Особый интерес для совершенствования российской научно-технической и инновационной политики представляет консолидация лучших практик и анализ возможностей их применения по следующим направлениям регулирования в социальной сфере:

- Разработка современных стандартов оказания инновационных услуг, адаптированных к потребностям стареющего населения, инвалидов и других уязвимых групп граждан, в социальной сфере и в государственном управлении в целом.
- Разработка адресных и доступных программ по повышению компьютерной грамотности и развитию других актуальных навыков.
- Анализ необходимой финансовой и материально-технической инфраструктуры для обеспечения включенности всех групп населения в инновационные процессы (центры коллективного интернет-доступа и т.д.).

Лилиана ПРОСКУРЯКОВА ■

Проект ОЭСР Better Life Initiative: универсальный измеритель счастья

Из истории вопроса

Проект ОЭСР «Инициатива лучшей жизни» (Better Life Initiative, BLI) был запущен в мае 2011 года – спустя 10 лет подготовительных исследовательских работ. Данная инициати-

ва представляет собой попытку свести во едино международно измеримые показатели благосостояния в соответствии с рекомендациями комиссии Стиглица – Сена – Фитусси (Stiglitz – Sen – Fitoussi Commission on the Measurement of Economic Performance and

Social Progress), созданной по инициативе президента Франции Николя Саркози в 2008 года. Как известно, данная комиссия впервые поставила на повестку дня вопрос о том, что показатель ВВП не дает истинного представления о текущем и будущем благосостоянии людей. Проект ОЭСР Better Life Initiative состоит из двух элементов: интерактивного инструмента измерения благополучия «[Ваш Индекс лучшей жизни](#)» (Your Better Life Index) и публикации «[Как жизнь?](#)» (How's Life?). Первое издание публикации «Как жизнь?» вышло в 2011 году. За прошедшие два года по итогам многочисленных консультаций ОЭСР с рядом национальных статистических служб перечень показателей, используемых в данном сводном индексе, был существенно расширен за счет включения данных в таких важных областях как образование, здравоохранение, качество окружающей среды, субъективная оценка человеком благосостояния.

О методологии

«Ваш Индекс лучшей жизни» стартовал в мае 2011 года в качестве интерактивного инструмента для международного сравнения показателей разных стран в соответствии с индивидуальными установками пользователя относительно предлагаемых измерителей благосостояния. Будучи впервые опубликованным 24 мая 2011 года, Индекс включил в себя 11 измерений благосостояния: «Жилищные условия», «Доход», «Работа», «Общество», «Образование», «Экология», «Гражданские права», «Здоровье», «Удовлетворенность», «Безопасность», «Работа/Отдых». Каждое измерение анализируется на основе одного или нескольких (не больше трех) показателей (*табл. 1*). Так, измерение «Работа/Отдых» исчисляется на основе таких показателей, как: число занятых, регулярно работающих сверхурочно; доля работающих матерей; количество времени досуга у населения. Одной из задач проекта «Ваш Индекс лучшей жизни» является вовлечение в дискуссию как можно более широкого круга лиц и получение от них обратной связи для передачи правительствам сигнала о том, на чем следует сконцентрировать усилия по улучшению качества жизни.

Результаты первого исследования «Как жизнь?» были опубликованы 12 декабря 2011 года, представив полномасштабную картину жизни населения в 40 странах и охватив все

перечисленные выше измерения благосостояния.

В рамках нового цикла исследования «Как жизнь?» система индикаторов была расширена, в том числе за счет возможности сравнения благосостояния различных групп населения («мужчин и женщин» и «бедных и богатых») – с целью вычисления коэффициентов социального и гендерного неравенства.

Результаты исследования

В очередном цикле исследования приняли участие 36 стран, включая 34 страны – члена ОЭСР, а также Бразилию и Россию.

Тем временем последнее исследование из цикла «Как жизнь?» показало, что Россия относительно неплохо держится на уровне остальных стран ОЭСР, хотя по многим параметрам еще предстоит значительная работа.

Так, по измерению «Образование» Россия продемонстрировала результаты, близкие к средним по ОЭСР. Несмотря на высокие показатели распространенности среднего образования (Россия заняла 3-е место из 36 стран), низкая успеваемость российских учащихся по международным сопоставительным тестам отбросила Россию на 25-е место в общем рейтинге по данному измерению. В то же время такие страны, как Великобритания, Испания, Италия и Франция показали еще менее блестящие результаты.

По общему показателю качества жизни Россия находится на 5-м месте с конца, опередив Турцию, Мексику, Чили и Бразилию. Наиболее проблемными сферами для РФ являются: «Доход», «Здоровье», «Гражданские права» и «Удовлетворенность».

В России средний скорректированный чистый доход домохозяйства после уплаты налогов составляет 15 286 долларов США в год, то есть меньше, чем средний показатель по странам ОЭСР, составляющий 23 047 долларов США. Также высок и уровень социального неравенства: средний скорректированный чистый доход после уплаты налогов наиболее обеспеченных 20% населения составляет, по оценкам специалистов, 37 269 долларов США в год, а наименее обеспеченные 20% населения живут на 4153 доллара США в год.

Измерение	Показатели
Доход	Валовой располагаемый доход домохозяйства на душу населения. Валовое финансовое благосостояние домохозяйства на душу населения
Работа	Уровень занятости. Уровень долгосрочной безработицы. Средние валовые ежегодные доходы занятых
Жилищные условия	Число комнат на одного человека. Число людей, живущих в домах с отсутствием базовых удобств. Доля скорректированного располагаемого дохода, уходящая на поддержание целостности жилого помещения домохозяйства
Здоровье	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении. Данные собственной оценки своего здоровья
Баланс работы и отдыха	Число занятых сверхурочно. Количество ежедневных часов досуга занятых полный рабочий день
Образование	Распространенность образования среди взрослого населения. Ожидаемая продолжительность обучения в течение жизни. Средние баллы учащихся по читательской, математической и естественно-научной грамотности. Медианные значения математической и читательской грамотности взрослых
Общество	Субъективная оценка общественной поддержки
Гражданское общество	Избирательная явка. Формальные процессы законодательного консультирования
Экология	Качество воздуха. Удовлетворенность качеством воды
Личная безопасность	Заявленные случаи семейного насилия. Данные личных заявлений о нападениях
Удовлетворенность жизнью	Субъективная оценка личного благополучия

Таблица 1. Индикаторы измерений публикации «Как жизнь? 2013»

Наибольшую обеспокоенность экспертов ОЭСР вызвало российское здравоохранение. Например, средняя продолжительность жизни в России составляет 70 лет, что на 10 лет меньше, чем в среднем по ОЭСР. Средняя продолжительность жизни среди женщин составляет 76 лет, а среди мужчин – 64 года, тогда как средние показатели по странам ОЭСР равны 83 и 77 годам соответственно. Общая величина расходов на здравоохранение в России составляет 5.1% ВВП, что гораздо ниже, чем в среднем по странам ОЭСР (9.5%). В то же время по уровню ожирения Россия выступила гораздо лучше остальных стран ОЭСР: в РФ уровень ожирения среди взрослого населения составляет 15.9%, а в среднем по ОЭСР этому заболеванию подвержены 17.8% взрослых.

25-е место в общем рейтинге ОЭСР заняла Россия по измерению «Гражданские права». 44% россиян утверждают, что они доверяют политическим институтам. Этот процент ниже среднего показателя по ОЭСР, равного 56%.

На последних выборах, по которым имеются данные, активность избирателей в России составила 65%, что ниже, чем средний процент активности избирателей по странам ОЭСР – 72%. При этом активность избирателей в России среди 20% самых обеспеченных граждан составляет 70%, в то время как активность избирателей среди 20% наименее обеспеченных граждан – 66%, что свидетельствует о широком уровне представительства различных слоев населения в демократических институтах России.

Что касается субъективного восприятия благополучия, здесь результаты России также уступают средним по ОЭСР. Когда респондентов попросили оценить их общую удовлетворенность жизнью по шкале от 0 до 10, жители России дали ей оценку 5.6, что ниже среднего показателя среди стран ОЭСР, равного 6.6. В то же время 74% населения России сообщили, что в обычный день они переживают больше положительных впечатлений (чувство спокойствия, гордости за достижения, удовольствия и т.д.), чем негативных переживаний

(боль, беспокойство, тоска, скука и т.д.). Данный процент ниже среднего показателя среди стран ОЭСР, равного 80%.

Однако и сильных сторон у России тоже хватает – это «Жилищные условия», «Работа» и «Работа/Отдых».

В России домохозяйства в среднем тратят 11% совокупного скорректированного дохода после уплаты налогов на оплату крыши над головой, что примерно в два раза меньше среднего показателя по странам ОЭСР, составляющего 21%. В то же время лишь 62% населения утверждают, что они удовлетворены своими жилищными условиями, а это намного ниже среднего по странам ОЭСР (87%).

Хорошие показатели имеются в России и в сфере «Работа». Около 68% трудоспособного населения в возрасте от 15 до 64 лет имеет оплачиваемую работу, что немного выше, чем средний уровень занятости в странах ОЭСР (66%). Уровень безработицы среди российской молодежи составляет 15.5%, показатель в странах ОЭСР 16.2%. Доля трудоспособных граждан, которые не имеют работы свыше одного года, в настоящее время в России составляет 2.2%, что меньше, чем в среднем по странам ОЭСР (3.1%).

Наконец, выгоднее всего жизнь в России предстает в свете измерения «Работа/Отдых», отвечающего за баланс между рабочим временем и досугом, который, безусловно, необходим для достойной жизни человека. Жители России работают 1981 час в год, то есть больше, чем в среднем по ОЭСР (1776 часов). Однако по показателю количества людей, работающих более 50 часов в неделю, Россия занимает 1-е место среди всех стран Индекса – только 0,2% сотрудников работают сверхурочно, что намного ниже среднего показателя по странам ОЭСР – 9%.

Пользуясь возможностью по изменению весов разных измерений, предоставляемой интерфейсом «Вашего Индекса лучшей жизни», Россию удалось вывести на 7-е место рейтинга, максимизировав измерение «Работа/Отдых» и обнулив остальные. Если же максимизировать совокупность наиболее успешных измерений России, тогда получится своеобразный джентльменский набор: «Жилищные условия», «Работа», «Образование» и «Работа/Отдых». По нему Россия выступает «крепким середнячком», заняв 19-е место из 36. Отсюда можно сделать вывод, что условия жизни в РФ наиболее подходят для образованных

людей, которые умеют и любят не только работать, но и отдыхать. При этом у них должно быть крепкое здоровье и умение постоять за себя, так как по измерениям «Здоровье» и «Безопасность» Россия числится одной из последних стран Индекса.

В то же время в публикации «Как жизнь? 2013» внимание уделяется и другим вопросам. Например, насколько отличается качество жизни мужчин от качества жизни женщин, а также как мужчины и женщины субъективно воспринимают свое качество жизни. Также эксперты уделили отдельное внимание и вопросу качества жизни на рабочем месте, исследовав различные аспекты занятости населения в разных странах. Отдельная глава публикации посвящена вопросу поддержания высокого уровня качества жизни. В ней предложен ряд системных подходов в рамках концепции устойчивого развития, способных помочь странам добиться устойчивого роста уровня благосостояния своих граждан.

Ограничения и перспективы

Очевидно, что результаты исследования представляют большой интерес для творцов политики, в том числе в России, и должны приниматься ими во внимание как показания независимой экспертизы для дальнейшего совершенствования отдельных направлений государственной политики и повышения качества жизни населения. В то же время, как и у любого научного метода, у проекта Better Life Initiative есть свои методологические ограничения.

Главным недостатком методологии «Вашего Индекса лучшей жизни» видится чрезмерное преобладание материальных факторов благополучия над нематериальными, чем, возможно, и объясняется парадокс того, что в странах с более низким уровнем доходов населения субъективная оценка благосостояния подчас оказывается выше, чем в странах с более высоким показателем.

Фактически единственным показателем, напрямую не относящимся к материальной сфере быта, является субъективный показатель «Удовлетворенность», вычисляемый на основе таких данных, как «Общая удовлетворенность жизнью» и «Соотношение положительных и отрицательных переживаний за день». В то же время очевидно, что данный параметр зависит не только от материальных условий быта, но и от целого ряда нематериальных факторов, которые в целом формируют саму личность человека, его субъективное восприятие объективной реальности.

К таким показателям относится не только уровень формальной образованности, на который справедливо указывают эксперты ОЭСР, но и пласт культурно-нравственного багажа конкретного человека. Все это вместе не только формирует в нем индивидуальную внутреннюю систему приоритетов, что также справедливо постарались отразить эксперты ОЭСР, но и позволяет вводить в зависимость уникальные факторы личностного благополучия, которые выходят за пределы методологии «Индекса лучшей жизни», а это ставит под вопрос объективность предложенной системы измерений.

Таким образом, можно сделать вывод, что методология BLI является весьма полезным базовым инструментарием для политиков и граждан во всем мире, но требует доработки в рамках отдельных страновых исследований, которые бы более полно отражали национальные ценностные установки и особенности вос-

приятия феномена качества жизни и благополучия. Результаты таких исследований имели бы ограниченную международную сопоставимость, однако принесли значительную пользу для творцов политики, поскольку работа в рамках базовой модели без учета специфических национальных особенностей неизбежно приводит к неэффективности в соответствии с законом Гудхарта, по которому любой статистический показатель перестает быть эффективным, если государственная политика ставит своей единственной целью его максимизацию. В данном случае погоня за увеличением базовых параметров без учета национальной специфики может обернуться серьезными социальными дисбалансами, что в долгосрочной перспективе приведет к снижению конкурентоспособности страны.

Евгений МОИСЕИЧЕВ ■

НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ОЭСР

Обзор коммуникаций 2013 (OECD Communications Outlook 2013)

В середине 2013 года вышел в свет новый (12-й по счету) Обзор коммуникаций ОЭСР ([Communications Outlook 2013](#)), посвященный актуальным тенденциям развития телекоммуникаций. На этот раз в центре внимания оказались вопросы, связанные с изучением рынков телевидения, интернет-инфраструктурами, ценовой политикой в сфере коммуникаций, перспективами торговли телекоммуникационными услугами. Экспертам удалось обобщить актуальные проблемы на рынке телекоммуникационных технологий и разработать ряд рекомендаций по совершенствованию политики в данной сфере.

Очередной выпуск Communications Outlook оказался достаточно объемным: около 300 страниц составляют 8 полноценных разделов. В начале представлены новейшие тренды в индустрии и на рынке телекоммуникаций, в области политики, а также дан анализ тенденций распространения глобальных информационных сетей и интернет-инфраструктуры, рынков телевидения и аудиовизуального контента, ценообразования. В заключительной части приведены оценки расходов домохозяйств (населения) на информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе доступ к Интернету.

Как показало исследование, в большинстве стран ОЭСР продолжается расширение и улучшение инфраструктуры коммуникаций, а также ее техническое усложнение. Растет число устройств, подключаемых к сети Интернет: если в 2012 году средняя семья с двумя детьми подросткового возраста имела 10 устройств, связанных со Всемирной сетью, то, по оценкам ОЭСР, к 2017-му их число возрастет до 25, а к 2022 году – до 50. Все это создает дополнительные возможности для развития новых бизнес-моделей и предложения новых коммуникационных услуг.

Одной из актуальных проблем остается переход на новую версию протокола IPv6, поскольку кризис нехватки IP-адресов, предсказанный в 1990-е годы, теперь становится реальностью. Несмотря на то что технические возможности подавляющего большинства современных устройств и инфраструктуры уже сейчас позволяют применять протокол IPv6, в реальности лишь немногие провайдеры предоставляют такую возможность. По статистике, в большинстве стран ОЭСР только несколько процентов пользователей выходят в Сеть под новой версией интернет-протокола (рис. 1).

Отмечаются изменения в государственной политике в области фиксированной и мобильной

связи. Ключевое внимание отводится рынку смартфонов, формирование которого способствует развитию беспроводных технологий. Уже не является секретом тот факт, что от развития мобильных сетей, которые используют такие телефоны, во многом зависит конкурентоспособность экономики. Данные ОЭСР свидетельствуют о неуклонном росте популярности сети Wi-Fi, в то время как традиционные проводные соединения, похоже, приближаются к историческому потолку. Наиболее ярко эти тенденции проявились в 2008 году, когда число абонентов беспроводных сетей превысило число абонентов фиксированного доступа к Интернету (рис. 2).

В анализе рынка телекоммуникаций отмечается его стабилизация. Доходы от услуг связи, претерпевшие снижение (-3,91%) в 2009 году, за последующие два года (4,91% – в 2010 году и 1,24% – в 2011 году), смогли отыграть кризисное падение во многом благодаря активности рынка мобильных устройств – прежде всего невероятному росту пользователей смартфонов. Устойчивость спроса на такие устройства выражается в том, что люди готовы платить гораздо большие суммы за подписку на множество сервисов, с которыми позволяют работать эти телефоны, чем просто за разговоры либо общение с помощью sms-сообщений.

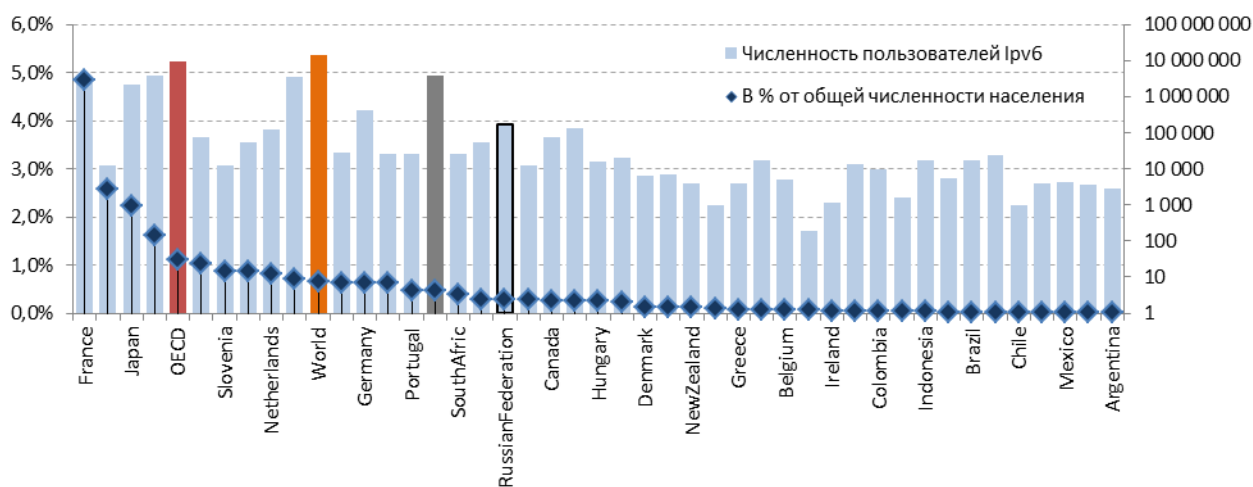


Рисунок 1. Статистика использования протокола IPv6: ноябрь 2012 года

Источник: OECD Communications Outlook 2013, p. 26.

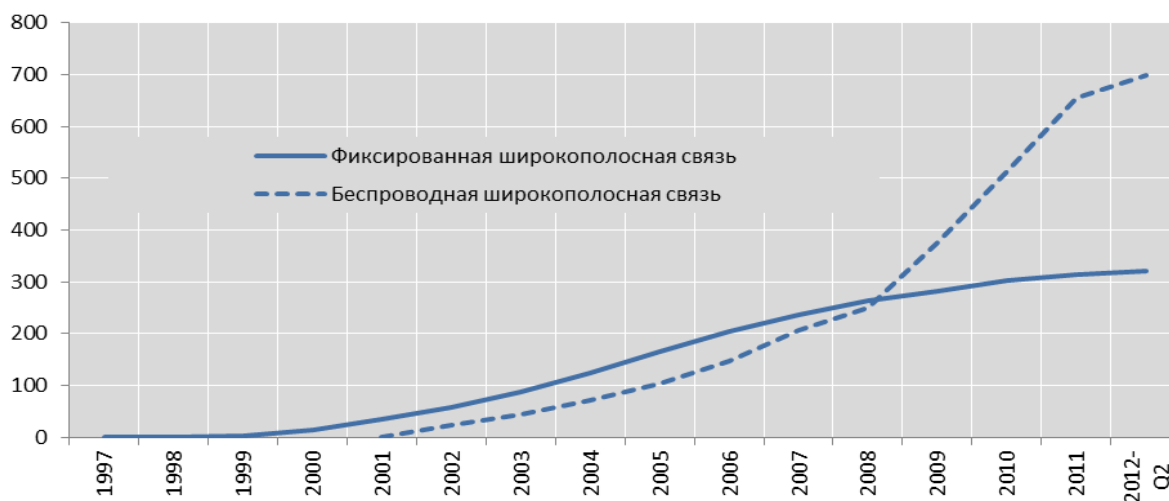


Рисунок 2. Число пользователей фиксированной и беспроводной широкополосной связи (млн)

Источник: OECD Communications Outlook 2013, p. 52.

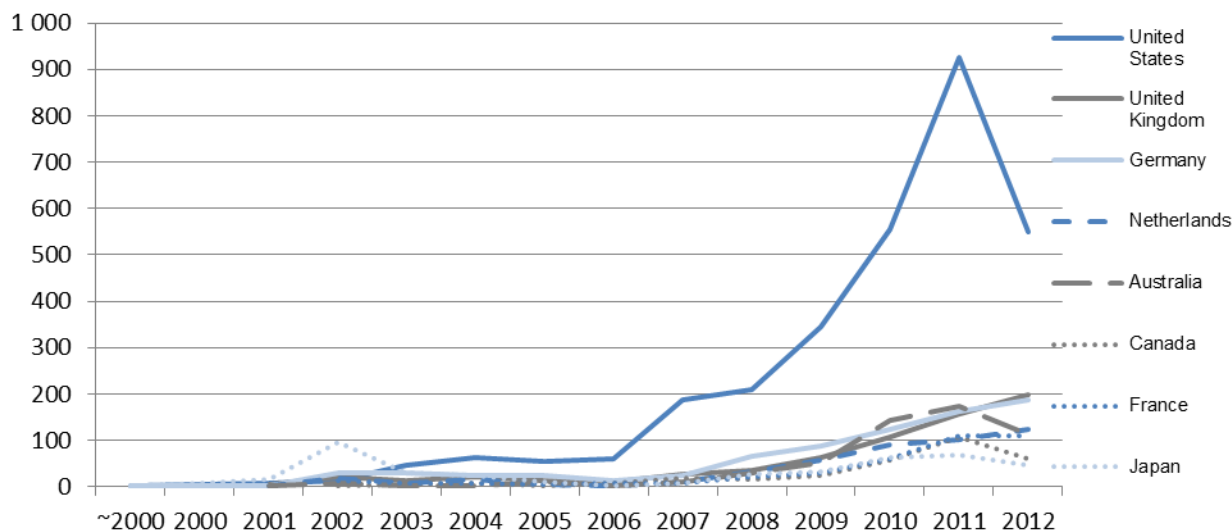


Рисунок 3. Число присвоения IPv6-адресов по восьми ведущим странам ОЭСР (на конец года)
 Источник: OECD Communications Outlook 2013, p. 147.

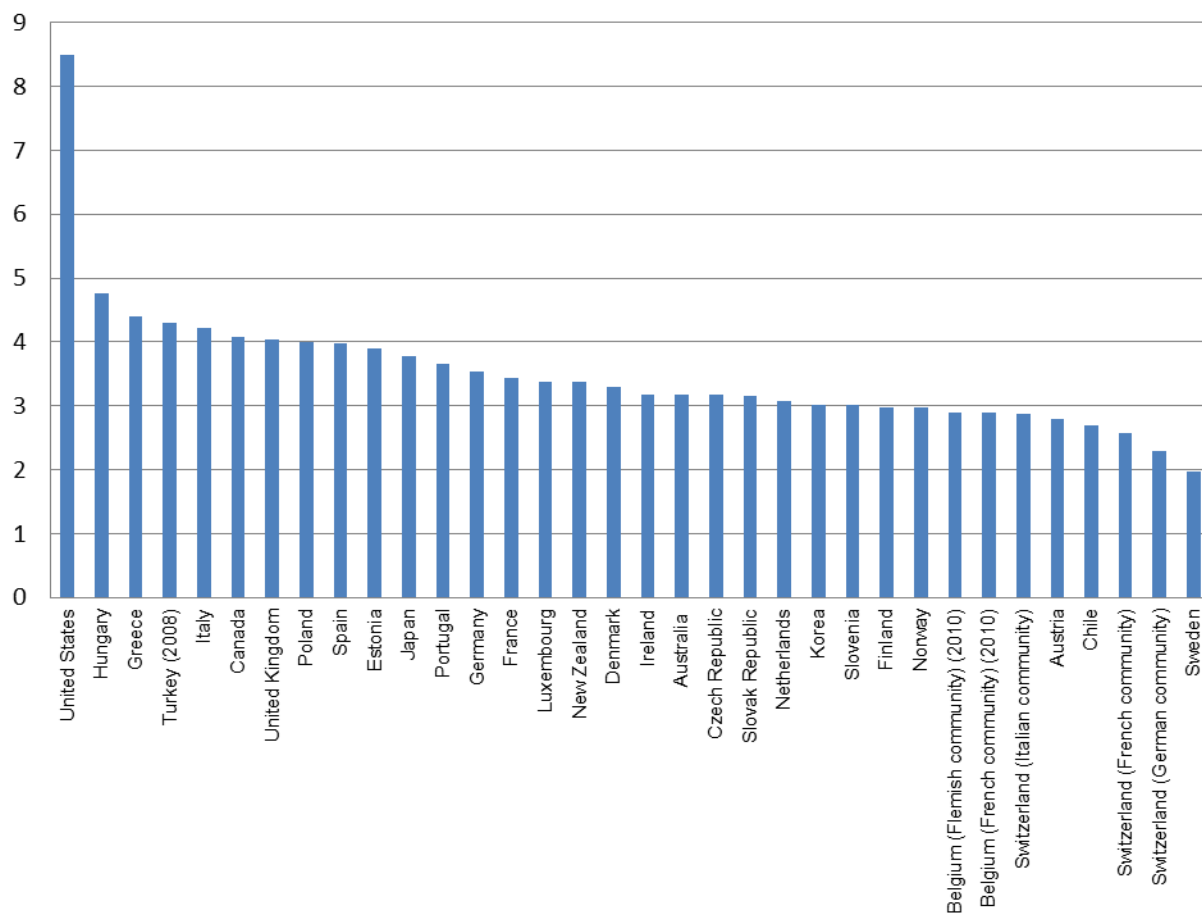


Рисунок 4. Среднее время ежедневного просмотра телевидения в расчете на одно домохозяйство (часов в день)
 Источник: OECD Communications Outlook 2013, p. 184.

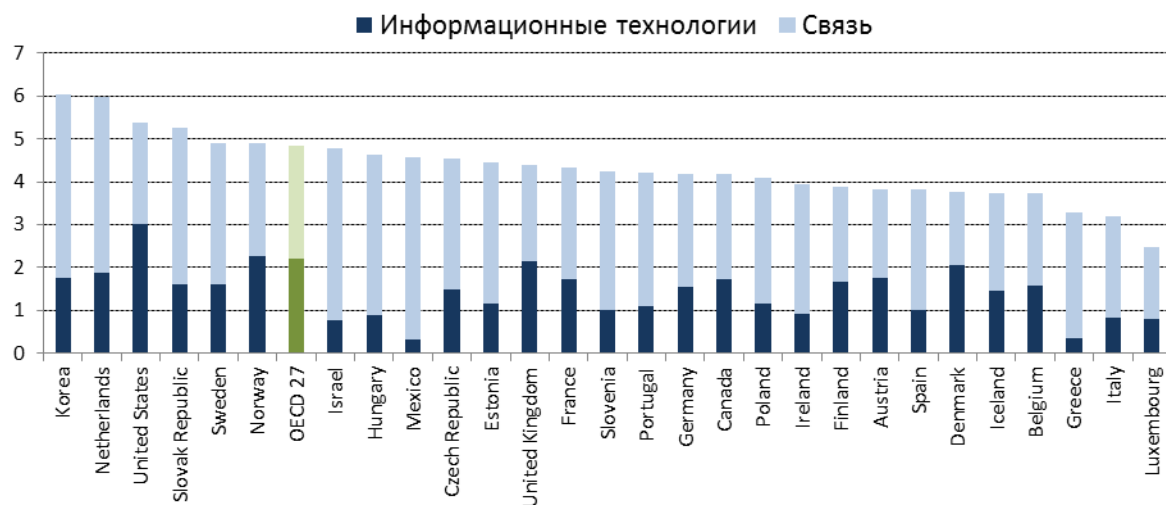


Рисунок 5. Доля расходов на ИКТ в общих расходах домохозяйств: 2011 год (%)

Источник: OECD Communications Outlook 2013, p. 275.

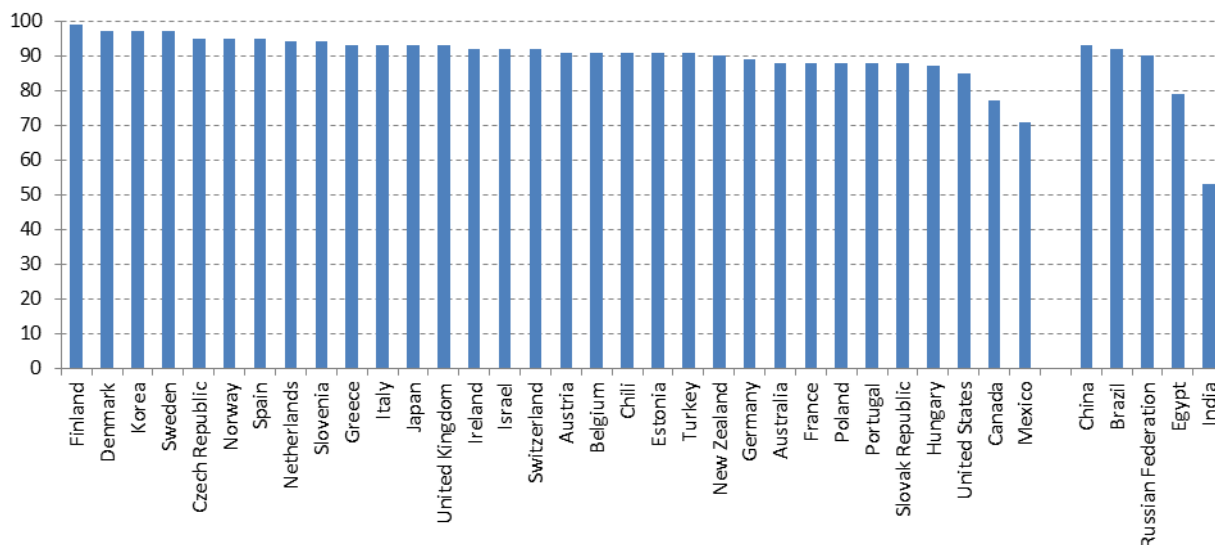


Рисунок 6. Доля домохозяйств, в которых есть мобильные телефоны, по странам: 2010 год (%)

Источник: OECD Communications Outlook 2013, p. 283.

Далее исследование демонстрирует, что Интернет продолжает активно развиваться, несмотря на замедление по отдельным сегментам, что связано с постепенным исчерпанием потенциала экстенсивного развития. Важным фактором дальнейшего роста считается более широкое распространение протокола IPv6, которое в данный момент отстает от темпов развития индустрии телекоммуникаций в целом (рис. 3).

Отдельная глава посвящена тенденциям развития аудио- и аудиовизуального контента. Как отмечают эксперты ОЭСР, Интернет стал главным источником получения аудиоконтента в мире наряду с традиционным аналоговым радиовещанием. Стремительно растет популярность цифрового телевидения высокой четкости (High Definition), а также услуг предоставления видеоконтента по запросу. Интересные данные

приводятся по статистике ежедневного просмотра телепередач в домохозяйствах: в сравнении с остальными странами ОЭСР американцы ежедневно тратят вдвое больше времени на просмотр ТВ – более 8 часов (рис. 4).

Приведенные в публикации данные свидетельствуют о том, что ИКТ все чаще присутствуют в повседневной жизни. Различные устройства, имеющие доступ к Интернету, в том числе и широкополосному, сейчас распространены в большинстве стран ОЭСР. Разностороннему применению ИКТ способствует постепенное снижение цен на услуги связи, что делает их все более привлекательными для потребителя. В последние годы расходы на телекоммуникационные технологии (товары и услуги) являются наиболее динамичным компонентом в общем объеме расходов домохозяйств. В среднем по ОЭСР доля расходов на ИКТ в общем бюджете домохозяйств составляет 4.9% (рис. 5).

Одним из показателей повсеместного распространения современных технологий является тот факт, что в подавляющем большинстве стран ОЭСР и БРИКС доля семей, обладающих мобильными телефонами, превышает 80%, в том числе более чем в половине – 90%. Показатель-

но, что Россия по данному показателю вполне приближается к среднему значению по ОЭСР – 90% (рис. 6).

В заключение можно отметить, что стратегическими направлениями развития индустрии телекоммуникаций являются развитие широкополосного мобильного Интернета, переход на новые IP-адреса, а также другие ресурсы нумерации для вступления на рынок. Среди ИКТ-устройств наиболее востребованными являются смартфоны, а также услуги, которыми можно воспользоваться с их помощью.

Для адекватного отражения тенденций развития телекоммуникаций в России при межстрановых сопоставлениях необходимо расширять состав информации, предоставляемой в ОЭСР, в частности, по показателям фиксированной и мобильной связи, доступа к Интернету, использования ИКТ в домашних хозяйствах и населением.

Электронная версия публикации представлена на официальном сайте ОЭСР по адресу: <http://www.oecd.org/internet/broadband/communications-outlook.htm>

Гульнара АБДРАХМАНОВА ■

Основные данные ОЭСР о науке, технике и промышленности 2013 (OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013)

Данная двухгодичная публикация ОЭСР является сводом статистически измеримой информации, которая позволяет проводить международные сопоставления важнейших страновых показателей развития науки, технологий, инноваций и промышленности для поиска совместных ответов на современные глобальные вызовы экономического развития.

Публикация «Основные данные о науке, технике и промышленности» («Основные данные о НТП») не ставит своей целью ранжировать страны по степени их «продвинутости» в этих областях, напротив, ее целью является предоставить странам гибкий инструмент для выявления других стран, близких по уровню развития НТП и сталкивающихся со схожими проблемами, для взаимного обмена опытом преодоления имеющихся трудностей. Стоит отметить, что предлагаемый

инструментарий включает как базовые общераспространенные индикаторы, так и экспериментальные показатели, способные предоставить свежий взгляд на развитие национальных инновационных систем.

При выборе данных индикаторов эксперты ОЭСР руководствовались следующими принципами:

- Индикаторы должны основываться на высококачественной статистике и быть сопоставимыми в международном и временном отношении, а также предоставлять возможность для их совершенствования.
- Индикаторы должны быть актуальными и представлять интерес в первую очередь для творцов политики.

- Экспериментальные индикаторы, дополняющие базовый набор показателей, должны открывать новые перспективы международных сопоставлений и привносить динамику в международное обсуждение актуальной повестки развития науки и технологий.

Первая глава «Экономика знаний: тренды и особенности» представляет широкий обзор актуальной проблематики. Вследствие скромных показателей мирового экономического роста продвижение повестки дня, связанной с поиском и развитием новых источников развития, стало одним из глобальных приоритетов. Развитие науки, технологий, инноваций и промышленности – это важный механизм достижения устойчивого инклюзивного роста.

Далее следуют шесть тематических глав, описывающих ключевые политические вопросы научно-технологической повестки дня.

В главе «Создавая знание», в которой научные активы рассматриваются как источник долгосрочного устойчивого роста, особое внимание уделяется индикаторам научного потенциала во взаимосвязи с рынками труда, образования и инвестиций. Глава «Подсоединяясь к знанию» посвящена вопросам международной мобильности ученых и обмена опытом, а также формированию и использованию навыков для инновационных экономик (в том числе приводятся данные последних циклов сопоставительных исследований навыков учащихся различных возрастов – PISA и PIAAC). Следующая глава рассматривает актуальные траектории научных интересов компаний, то есть те сферы знаний, которые на данный момент представляют наибольший интерес для исследователей конкретных стран. Глава «Реализуя инновационный потенциал компаний» посвящена вопросу развития инновационной деятельности бизнеса с акцентом на малые и средние предприятия. Пятая глава уделяет внимание международной конкурентоспособности в инновационной сфере, а в последней главе вниманию читателей предлагаются данные, относящиеся к институциональному характеру страновой инновационной архитектуры для успешного участия в глобальных цепочках добавленной стоимости.

Ключевые выводы, к которым удалось прийти экспертам ОЭСР, состоят в следующем.

Инвестиции в инновации продолжают оставаться приоритетным направлением бюджетных расходов за счет широких мер государственной поддержки. Средние по ОЭСР расходы на науку составили в 2012 году 0,8% от ВВП. Больше всех инвестировали Южная Корея и Финляндия (более 1%). При этом меры косвенной поддержки, например через налоговые льготы, имеют решающее значение. Также исследователи пришли к выводу, что издержки на инновации у фирм разного типа отличаются. Так, Австралия, Канада, Франция, Южная Корея, Голландия и Португалия отдают предпочтение малым и средним предприятиям, поскольку молодые и динамичные фирмы вносят более существенный вклад в инновационную деятельность и лучше способствуют созданию новых рабочих мест. Малые предприятия с размером штата менее 50 человек в среднем по ОЭСР предоставляют места лишь для 11% трудового населения, однако на их долю сейчас приходится более 33% вновь создаваемых рабочих мест в бизнесе, в то время как среди аннулируемых рабочих мест их доля составляет лишь 17%. По показателю исходящих прямых инвестиций Россия неплохо смотрится на фоне стран БРИКС, хотя за период с 2008 по 2011 года сильно возросло отставание от Китая, который практически утроил данный показатель, в то время как Россия его только удвоила (рис. 1).

Индикаторы глобальных цепочек добавленной стоимости (ГЦС) представляют новый взгляд на торговые взаимоотношения, свидетельствуя о все более нарастающей взаимозависимости национальных экономик. Например, Китаю, чтобы увеличить объем своего валового экспорта в 12 раз с 1999 по 2009 годы, пришлось смириться с трехкратным увеличением доли зарубежной добавленной стоимости в экспорте до 30%. В то же время доля зарубежной добавленной стоимости в российском экспорте значительно сократилась, опустившись ниже 10% (рис. 2), что может быть вызвано прогрессирующей «голландской болезнью» российской экономики, повышением роли сырьевых секторов и оттоком средств из более высокотехнологичных отраслей, опирающихся на зарубежный импорт.

Данное предположение подкрепляется и выводами экспертов ОЭСР, данные которых свидетельствуют о рекордных по мировым меркам показателях ресурсной зависимости и энергоинтенсивности российской экономики (рис. 3 и рис. 4).

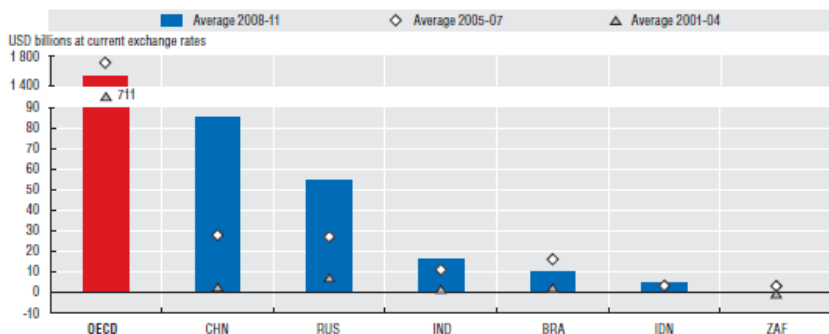


Рисунок 1. Исходящие потоки прямых зарубежных инвестиций БРИК

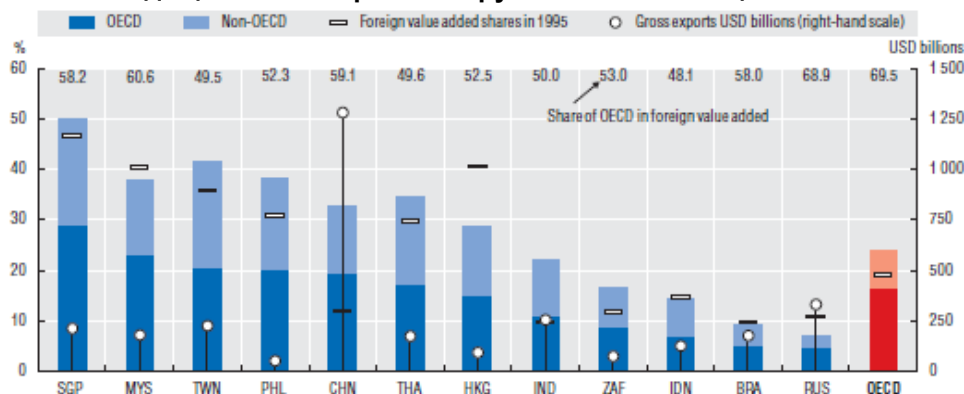


Рисунок 2. Зарубежная добавленная стоимость в страновом экспорте: 2009 год

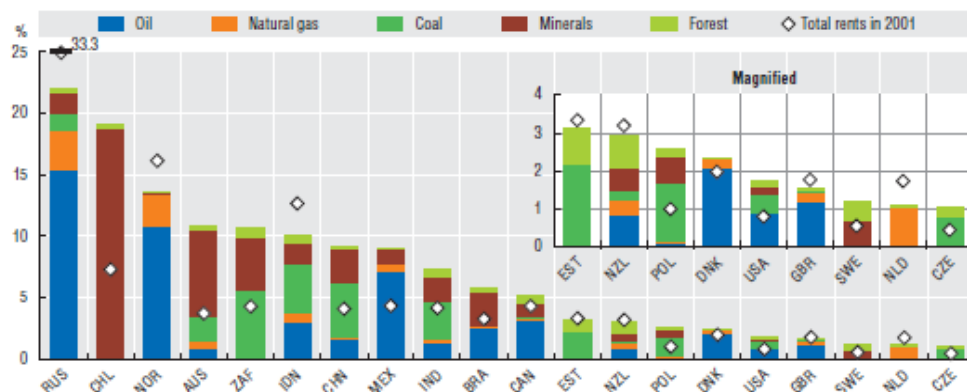


Рисунок 3. Топ-20 стран БРИК и ОЭСР по зависимости от природных ресурсов: 2011 год

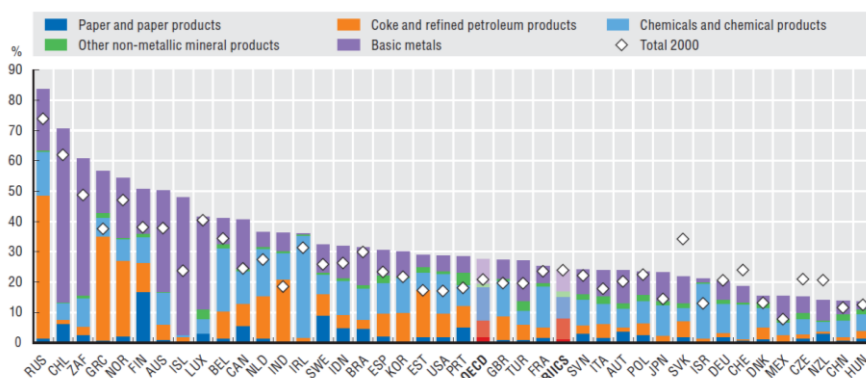


Рисунок 4. Экспорт энергоинтенсивных производящих отраслей: 2011 год

Источник рисунков 1–4: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013 (p. 42, 44, 46, 48 acc.).

В то же время с увеличением взаимозависимости экспорта стран от зарубежного импорта растет и зависимость национальных рынков труда друг от друга. По данным на 2008 год, от 20 до 45% рабочих мест в предпринимательском секторе большинства европейских стран поддерживались за счет зарубежного спроса. Для таких крупных экономик, как США и Япония эти цифры несколько меньше, но также значительны: более 10 млн рабочих в США обязаны своей занятостью зарубежным потребителям.

Вместе с тем усиливается роль развивающихся экономик на международных инвестиционных рынках. По показателю числа научных публикаций, Китай уже опережает Японию, Германию и Южную Корею, уступая первенство только США, и хотя по качеству работ китайские ученые пока уступают западным коллегам, данный разрыв постепенно сокращается.

Центрами притяжения академических светил по-прежнему являются США и Великобритания, стремительно догоняет данных лидеров Тайвань. Во многом это является отражением нарастающей тенденции повышения международной академической мобильности. Новые индикаторы позволяют отследить изменения академической принадлежности ученых, публикующихся в различных журналах. В то время как приток ученых в США превышает их отток, число ученых, начинавших публиковаться в США и затем сменивших аффилиацию на Китай и Южную Корею, больше числа ученых, проделавших обратный путь. В среднем академическая результативность мобильных ученых на 20% выше, чем у их коллег-«домоседов». Для многих стран повышение этого показателя у последней категории исследователей способствовало бы выравниванию инновационных показателей с ведущими державами.

Особый интерес данные выводы ОЭСР представляют для России в контексте текущей политики по повышению международной конкурентоспособности российского образования и науки, включая повышение показателей академического признания и цитируемости результатов НИОКР отечественных исследователей. Например, заслуживают интереса приводимые ОЭСР данные по оценке объема и качества научных результатов в разных странах в период с 2003 по 2011 год. В России наряду с Польшей, Словакией и Эстонией отмечаются наиболее низкие показатели доли наиболее цитируемых публикаций (данный показатель в наибольшей степени отражает степень международной и внутристрановой кооперации научных учреждений и исследователей). Для сравнения число наиболее цитируемых публикаций в США и Китае перевалило за отметку в несколько миллионов, в то время как в России счет идет на сотни тысяч (рис. 5).

Приводимые в публикации рисунки и графики сопровождаются методологическими комментариями, помогающими читателям интерпретировать межстрановые данные. Следующий выпуск данной публикации намечен на 2015 г.

Евгений МОИСЕИЧЕВ ■

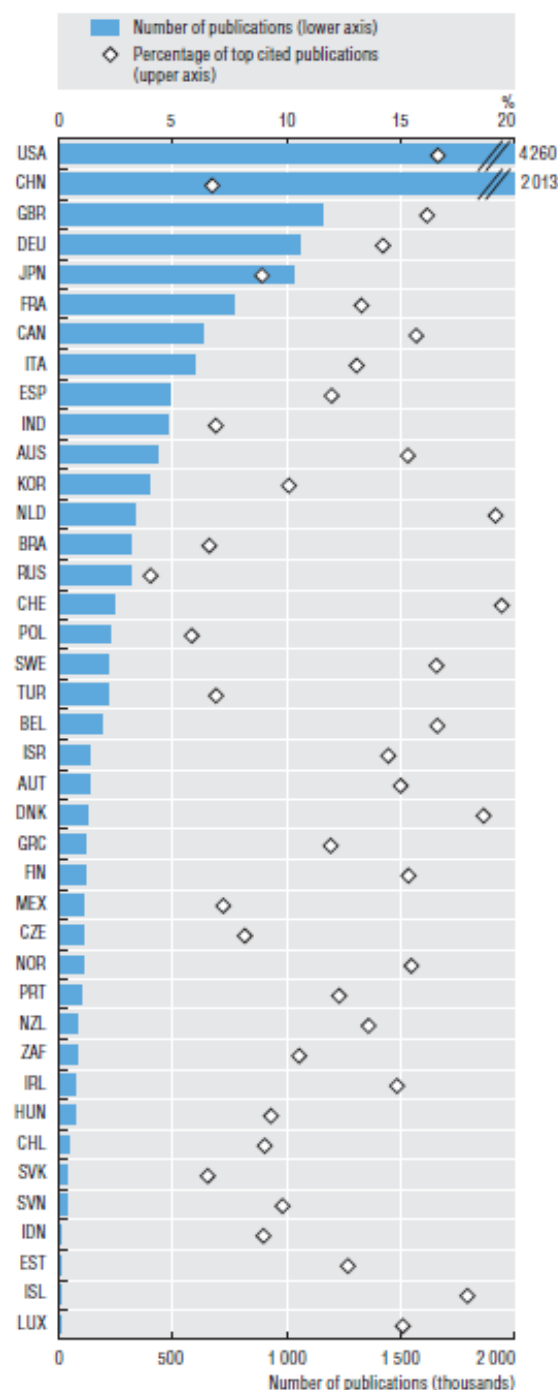


Рисунок 5. Количество и качество публикационной активности: 2003–2011 годы.

Источник: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013 (p. 134).

Контактная информация:	Над номером работали:
<p>Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»</p> <p>Адрес: 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20</p> <p>Телефон +7 (495) 531-00-02</p> <p>Факс +7 (495) 772-95-90 *11671</p> <p>http://oecdcentre.hse.ru</p> <p>E-mail: oecdcentre@hse.ru</p> <p>© При перепечатке ссылка на бюллетень обязательна Права на информацию в бюллетене принадлежат Центру ОЭСР-ВШЭ ИСИЭЗ</p>	<p>Мешкова Татьяна Анатольевна – директор Центра ОЭСР-ВШЭ ИСИЭЗ, e-mail: tmeshkova@hse.ru</p> <p>Сабельникова Елена Владимировна – заместитель директора Центра ОЭСР-ВШЭ ИСИЭЗ e-mail: esabelnikova@hse.ru</p> <p>Моисеичев Евгений Ярославич – аналитик Центра ОЭСР-ВШЭ ИСИЭЗ, e-mail: emoiseichev@hse.ru</p> <p>Абдрахманова Гульнара Ибрагимовна – директор Центра статистики и мониторинга информационного общества ИСИЭЗ ВШЭ</p> <p>Ковалева Галина Сергеевна – зав. отделом оценки качества образования ИСМО РАО</p> <p>Ковалева Наталья Васильевна – директор Центра статистики и мониторинга образования ИСИЭЗ ВШЭ</p> <p>Майснер Дирк – заместитель заведующего лабораторией исследований науки и технологий ИСИЭЗ ВШЭ</p> <p>Максимова Ольга Владимировна – менеджер Центра научно-технической, инновационной и информационной политики ИСИЭЗ ВШЭ</p> <p>Проскурякова Лилиана Николаевна – директор Национального контактного центра по международной мобильности ученых ИСИЭЗ ВШЭ</p> <p>Шугаль Николай Борисович – заместитель директора Центра статистики и мониторинга образования ИСИЭЗ ВШЭ</p>