

OECD *Multilingual Summaries*

OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017

The digital transformation

Summary in Russian



Читайте полную версию книги на: [10.1787/9789264268821-en](https://doi.org/10.1787/9789264268821-en)

Перспективы науки, технологий и промышленности ОЭСР 2017

Цифровое преобразование

Резюме на русском языке

Мобильность, облачные вычисления, интернет вещей, искусственный интеллект и аналитика больших объемов данных фигурируют в числе важнейших технологий современной цифровой экономики. Сообща они ведут к будущему “смарт-технологий повсюду” и расширяют возможности предприятий, потребителей и общества в целом. Перспективы науки, технологий и промышленности ОЭСР 2017 показывают, как цифровые преобразования влияют на науку, инновации, экономику, условия труда и образ жизни людей. Они помогают правительствам в разработке более эффективной научной, инновационной и промышленной политики в быстро меняющийся цифровой век. Ниже приведены основные заключения доклада, при этом, среди прочих тем, особое внимание уделяется цифровым трендам.

Цифровая революция продолжает идти быстрыми темпами

За период с 2012 г. по 2015 г. на Китай, китайский Тайвань, Корею, Японию и США приходилось от 70% до 100% разработок из первой 20-ки передовых технологий в области ИКТ, при этом у Японии и Кореи имелись инновации по всему спектру ИКТ-технологий. С 2010 г. по 2015 г. средние темпы роста технологий искусственного интеллекта, судя по числу изобретений, запатентованных в пяти ведущих бюро интеллектуальной собственности (IP5), составляли 6% в год, что в два раза больше, чем средние годовые темпы роста по всем патентам. В 2015 г. в мире было запатентовано 18 000 изобретений в области искусственного интеллекта. Более 62% этих изобретений приходилось на Японию, Корею и США. 30% патентов в области медицинской диагностики содержат компоненты, связанные с искусственным интеллектом.

Научные центры влияния являются движущей силой цифровых инноваций

За последние 15 лет Китай в три раза увеличил свои высокоэффективные научные усилия – если судить по его доле в первых 10% наиболее цитируемых публикаций, составляющей 14% – что позволило ему выйти на второе место среди крупнейших научных центров влияния после США (25%). В области машинного обучения лидируют США, а на втором месте - Китай. Индия также стала активным игроком и на нее теперь приходится одна треть публикаций в этой области, правда, если делать поправку на качество, то она займет только четвертое место, после Соединенного Королевства. Межмашинное взаимодействие (M2M) играет решающую роль для интернета вещей. В июне 2017 г. на Китай приходилось 44% абонентов на сим-карты M2M в мире – что в три раза больше, чем у США.

Высокая концентрация новейших технологий

Отмечается высокая концентрация деятельности НИОКР: в экономике большая доля всех НИОКР бизнеса приходится на малое число предприятий. 40% усилий НИОКР бизнеса в Канаде и США и 55% в Германии и Японии приходятся на 50 крупнейших участников НИОКР каждой страны. Штаб-квартиры первых 2 000 корпораций НИОКР в мире сконцентрированы всего лишь в нескольких странах – в частности, в США, Японии и Китае – при этом около 70% всех их расходов на НИОКР сконцентрированы в ведущих 200 предприятиях. Эти ведущие 2 000 предприятий НИОКР лидируют в разработках цифровых технологий и владеют около 75% мировых патентов, связанных с ИКТ, 55% всех связанных с ИКТ проектных разработок и 75% патентов-аналогов IP5, связанных с искусственным интеллектом.

Цифровые преобразования затрагивают разные сектора по-разному

Большая часть добавленной стоимости, связанной с производством ИКТ, генерируется в других секторах экономики. Добавленная стоимость не-ИКТ-промышленности, входящая в глобальный спрос на ИКТ товары и услуги (напр., стекло для экрана смартфона) и приносимая остальной экономикой, составляет 19–34% от общей добавленной стоимости, а в Китае доходит до отметки в 41%. Цифровые преобразования сказываются на всех секторах экономики, правда, в разной степени. Новая таксономия секторов с высоким цифровым насыщением показывает, что телекоммуникационные и ИТ-услуги систематически выходят в первых рядах по цифровой интенсивности, а сельское хозяйство, горнодобывающая промышленность и недвижимость систематически оказываются в последних рядах. Другие секторы более разнородны по целому ряду разнообразных индикаторов, что указывает на разную степень преобразований. Несмотря на то, что практически ни одно предприятие сегодня не обходится без ИКТ, их воздействие зависит от того, какого рода ИКТ-инструменты и каким образом интегрированы в бизнес-процессы. Например, несмотря на то, что большинство предприятий в зоне ОЭСР имеют широкополосное подключение, только 25% сообщали об использовании услуг облачных вычислений в 2016 г. – 22% малых и 47% крупных предприятий.

Необходим широкий набор навыков

Создание, применение и эффективное использование новых технологий требует адекватных навыков. В странах, в которых работники более интенсивно используют ИКТ (напр. Нидерланды, Норвегия и Новая Зеландия), выше доля “нерутинных рабочих мест”, требующих выполнения относительно сложных задач. На тех рабочих местах, на которых интенсивность использования ИКТ на 10% выше, чем на среднем рабочем месте, почасовая заработная плата на 4% выше. Однако, одних только навыков ИКТ недостаточно для процветания цифровой экономики. Работники получают дополнительное вознаграждение, когда к требованиям по ИКТ присоединяются и задачи, требующие навыков управления и общения. У работников отраслей с интенсивным использованием цифровых технологий наблюдается более высокий уровень когнитивных навыков (напр. грамотности, счета и умения решать задачи), а также некогнитивных и социальных навыков (напр. коммуникация и креативность).

Подключение к интернету растет, но остаются разрывы

Интернет и подключенные устройства стали важнейшей частью повседневной жизни большинства людей и охватили почти 100% населения в ряде стран ОЭСР. Более 50% населения в возрасте 16-74 лет в Бразилии, Китае и Южной Африке используют сегодня интернет и догоняют по этому показателю страны ОЭСР. Так как стоимость технологий доступа к интернету продолжает снижаться и “родившиеся в цифровую эпоху” становятся взрослыми, данный разрыв между странами будет сокращаться и далее. В зоне ОЭСР 17% учащихся впервые получили доступ к интернету в возрасте 6 лет и раньше, в Дании этот показатель составляет 30%. Однако, сохраняется существенная разница между освоением и использованием цифровых технологий в большинстве стран ОЭСР, в том числе между молодым и старшим поколением, а также в зависимости от уровня образования, городского или сельского расположения и от размера предприятий.

Женщины отстают в цифровых преобразованиях

В зоне ОЭСР примерно 30% выпускников в области естественных наук, инженерных наук и ИКТ - женщины. Среди научных авторов женщин только 22%, эта цифра еще ниже в таких подгруппах авторов, как участвующие в платном обзоре или редакторской деятельности, а также тех, кто полностью посвятил себя научным исследованиям. Процент патентов, где изобретатели - женщины, составляет от около 4% в Австрии до более 15% в Португалии. На работе женщины зачастую зарабатывают гораздо меньше мужчин, даже после учета индивидуальных характеристик и должностной спецификации. Гендерный разрыв в заработной плате между странами частично объясняется навыками, в частности ИКТ-навыками. По оценкам, при прочих равных, женщины чаще возвращаются к ИКТ-задачам, чем мужчины. Обучение женщин и приобретение ими дополнительных ИКТ-навыков может, таким образом, способствовать повышению их заработной платы и помочь сократить гендерный разрыв в оплате труда.

© OECD

Данное резюме не является официальным переводом ОЭСР.

Воспроизведение данного резюме разрешается при условии, что при этом будут указаны атрибуты авторского права ОЭСР и заглавие оригинала публикации.

Многоязычные резюме - переведённые отрывки из публикаций ОЭСР, вышедших в оригинале на английском и французском языках.



Читайте полную версию на английском языке в библиотеке ОЭСР (OECD iLibrary)!

© OECD (2017), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264268821-en