



Влияние цифрового неравенства на рынок труда и занятость

БАБЫНИНА ЛИЛИЯ СЕРГЕЕВНА

**д.э.н., профессор базовой кафедры ТПП РФ «Развитие
человеческого капитала», главный научный сотрудник ОНЦ
«Менеджмент»**

РЭУ им. Г.В. Плеханова

Понятие «цифровое неравенство»



- **Факторы возникновения экономического неравенства:**
- отношения собственности
- система присвоения материальных благ
- государственное управление
- демографические особенности и развитие человеческого капитала
- доступность, уровень и качество образования
- врожденные способности
- развитие средств массовой информации
- **доступность носителей информации и связи**

Цифровое неравенство (digital divide) - отсутствие доступа к современным информационно-коммуникативным технологиям



Цифровые технологии и цифровая экономика способны изменить жизни миллиардов к лучшему, только если ресурсы будут доступны всем



Хоулинь Чжао. Генеральный секретарь Международного союза электросвязи (ITU) ООН. Measuring the Information Society Report. 2017 г.



Если технологии будут дорогостоящими, а изучать их можно будет только в богатых странах, то пропасть между богатыми и бедными еще больше усилится

Bill Gates Misk Global Forum in Riyadh <https://www.cnbc.com/2017/11/14/bill-gates-defends-the-rise-of-the-robots.html>

Этапы, формы, критерии, уровни цифрового неравенства



Три формы цифрового неравенства

- в доступе
- в использовании
- во влиянии интернета на поведение и установки населения

Критерии для анализа форм цифрового неравенства

- наличие технических средств и соединения
- автономность доступа
- навыки пользования информационными технологиями
- наличие социальной поддержки в освоении информационных технологий
- цели использования информационных технологий

Уровни цифрового неравенства. Термин «цифровое неравенство» применяется в оценке различий между: регионами мира, странами, организациями, гражданами (домохозяйствами)

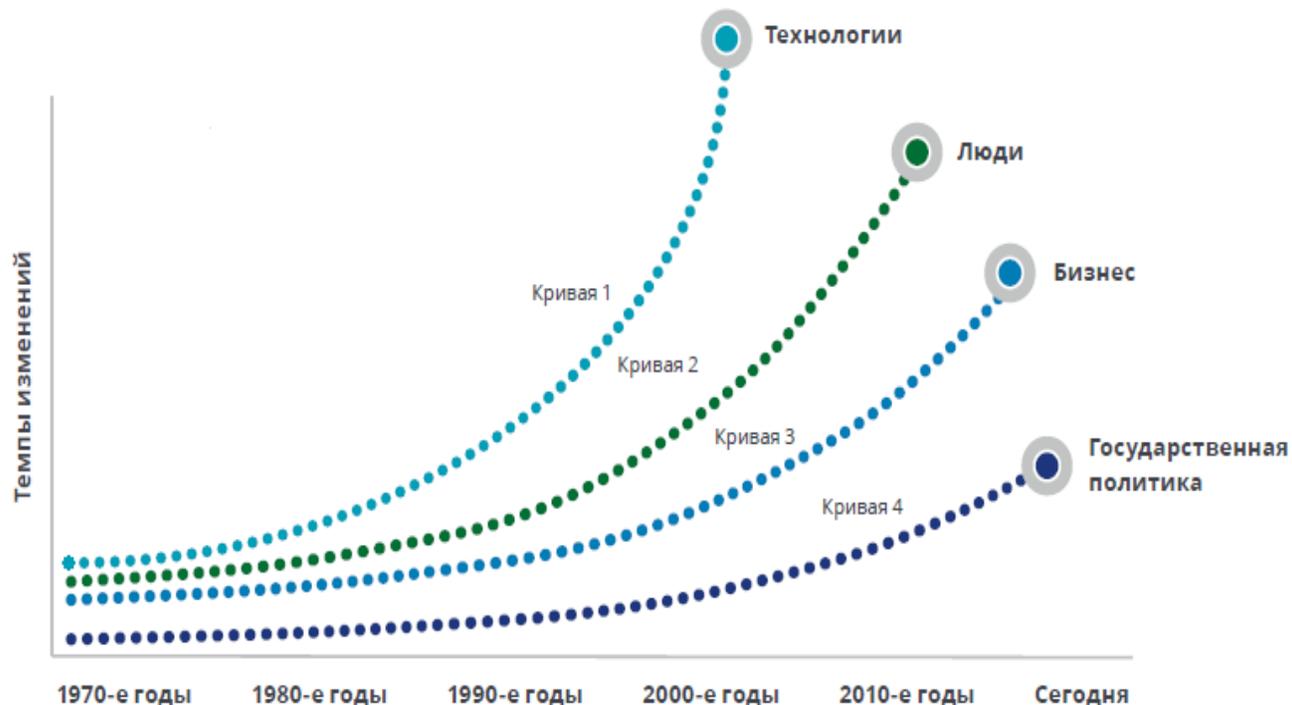
- Цифровой разрыв в доступе к глобальной сети Интернет между развитыми и развивающимися странами
- Социальный разрыв между людьми, имеющими и не имеющими доступ к информации
- Демократический разрыв, связанный со способностью и неспособностью разных групп населения конвертировать использование информационных технологий в политическое участие

Этапы цифровизации

Первый этап – воспроизводственный, характеризует цифровое неравенство на начальной стадии развития информационной экономики

Второй этап – динамичное цифровое неравенство, возникающее в условиях высокой степени зрелости информационного общества

Оценка темпов изменений технологий и их восприимчивость населением, бизнесом и государственной политикой



Международная оценка неравенства в овладении цифровыми навыками

Исследования ИТУ по 52 странам мира

Цифровые навыки - это актив для сохранения социального статуса и власти, а неравенство овладения цифровыми навыками усиливает существующее социальное неравенство. ИКТ дают больше возможностей для увеличения капитала у людей с более высоким уровнем цифровых навыков.

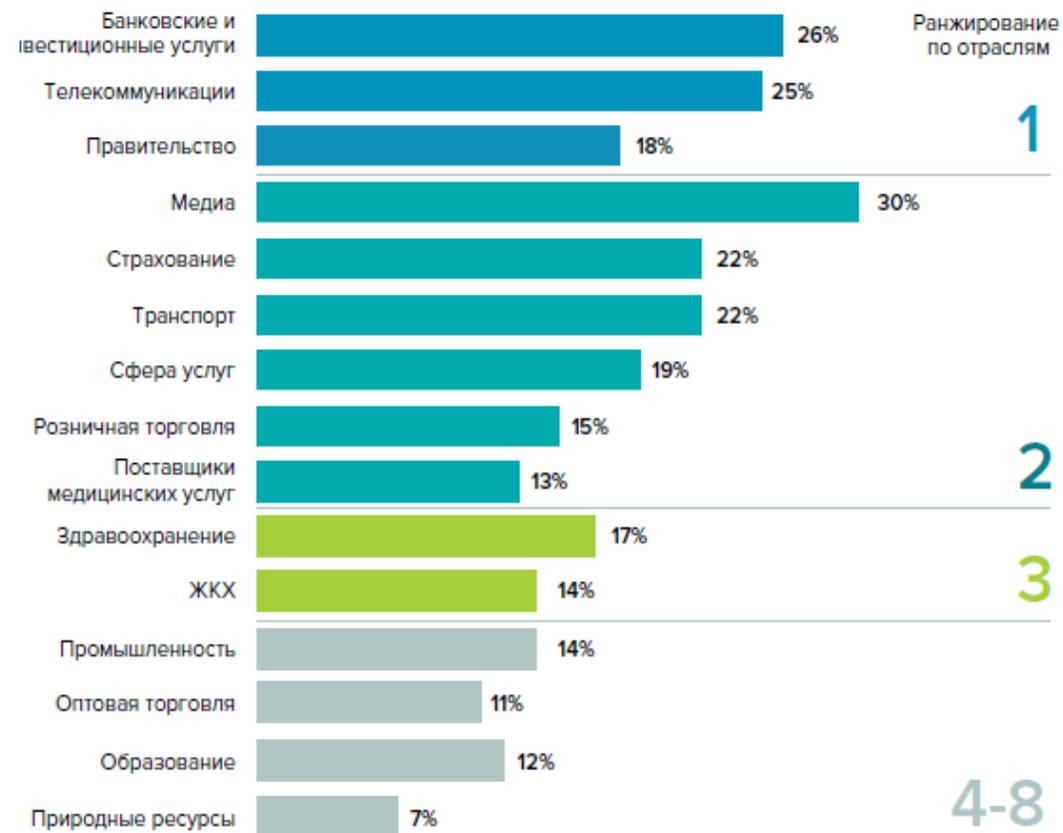
Навыки	Все страны	Развитые	Развивающиеся
Продвинутые навыки - написание компьютерной программы с использованием специализированного языка программирования	4%		
Стандартные навыки – использование базовых арифметических формул в электронных таблицах; подключение и установка новых устройств; создание электронных презентаций с презентационным программным обеспечением; поиск, загрузка, установка и настройка программного обеспечения	41%	49%	29%
Базовые навыки - копирование или перемещение файлов или папки с использованием инструментов копирования и вставки для дублирования или перемещения информации в документе, отправка электронных писем с вложенными файлами и передача файлов между компьютером и другими устройствами	57%	64%	46%

Исследования ИТУ по 52 странам мира 1/3 населения не имеет базовых цифровых навыков

Спрос на новые профессии и навыки. Приоритеты бизнес - трансформации

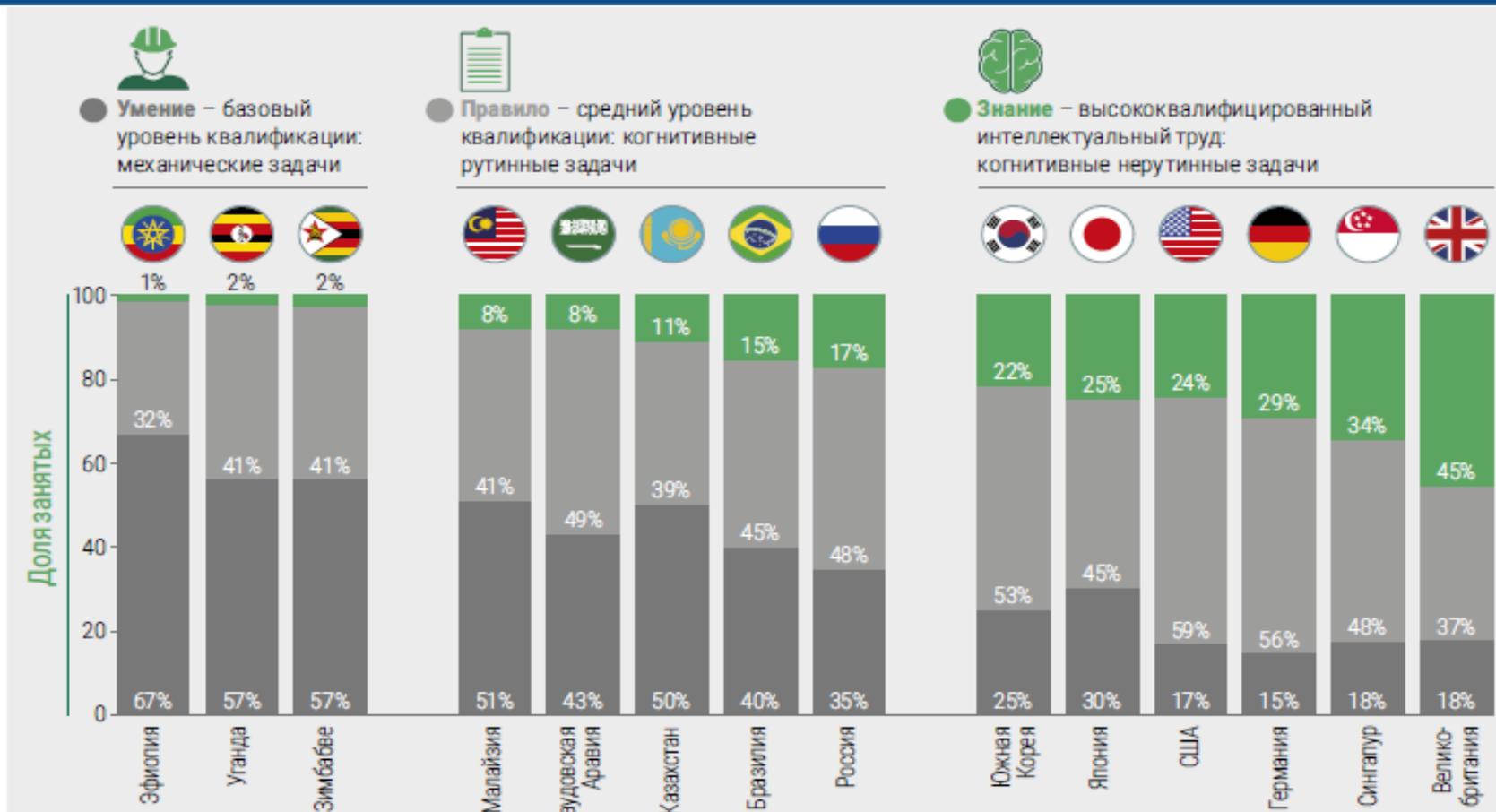
Работодатели ищут работников с новыми навыками для сохранения конкурентного преимущества и повысить производительность труда своих работников. В оценках опрошенных работодателей рынки труда подвергаются значительной трансформации в течение ближайших пяти лет. Ранжирование бизнес-приоритетов по отраслям показали, что по восприимчивости к цифровой трансформации **на первом месте стоят банковские и инвестиционные услуги, телекоммуникации; второе место занимают медиа, страховании, транспорт, правительство, розничная торговля, третье место — здравоохранение и ЖКХ, четвертое место - промышленность, оптовая торговля, образование и природные ресурсы**

Источник: Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для РФ. Международный банк реконструкции и развития. 2018, сентябрь, с.70.



Восприимчивость к внедрению цифровых технологий по отраслям

Классификация выполняемых задач занятыми в экономике России в сравнении со странами (подход Й. Расмуссена)



Численность работников организаций по размерам начисленной заработной платы в перечете на величину прожиточного минимума трудоспособного населения в апреле 2019 г. (данные выборочного обследования Росстата)

	Удельный вес численности работников с заработной платой в сравнении с прожиточным минимумом, в %					
	ниже величины прожиточного о минимума	от 1 до 2 прожиточных минимумов	от 2 до 3 прожиточных минимумов	от 3 до 4 прожиточных минимумов	от 4 до 5 прожиточных х минимумов	более 5 прожиточных х минимумов
Всего	3,3	23,5	25,6	17,9	10,8	18,9
Деятельность в области информации и связи	1,5	14,6	24,2	17,7	11,4	30,7
Добыча полезных ископаемых	0,4	4,6	14,0	18,5	16,9	45,6
Деятельность финансовая и страховая	1,2	8,2	19,4	20,2	14,5	36,6

Исследования российского рынка труда (данные Росстата)

	2010	2015	2016	2017	2018
Деятельность в области информации и связи в % от всех занятых (специалисты (ИКТ), специалисты-техники (ИКТ))	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
Выпуск квалифицированных рабочих и служащих по группе профессий информатика и вычислительная техника, электроника, радиотехника и системы связи, в % от всего выпуска:			5,3	4,6	5,1
Выпуск специалистов среднего по группе специальностей информатика и вычислительная техника, информационная безопасность, электроника, радиотехника и системы связи, в % от всего выпуска			7,6	7,2	7,1
Выпуск бакалавров, специалистов, магистров по группам направлений подготовки и специальностей информатика и вычислительная техника, информационная безопасность, электроника, радиотехника и системы связи, компьютерные и информационные науки, автоматика и управление) в% от всего выпуска	2,9	3,4	3,3	5,5	5,4

Данные спроса и предложения на профессии в сфере информационных технологий, интернета, телекома по федеральным округам в 2019/2018 (данные компании Head Hunter)

Федеральный округ	Прирост вакансий %	Прирост резюме %	Индекс конкуренции	Средняя заработная плата, руб.
Центральный	15	14	2,98	66 202
Приволжский	10	19	2,6	44963
Уральский	20	18	2,5	51808
Северо-западный	10	22	3,1	55 624
Сибирский	12	20	2,3	48424
Дальневосточный	22	26	3,1	48 893
Южный	10	19	3,4	47818
Северо-Кавказский	20	28	5,3	37 533

Средняя начисленная заработная по 10-процентным группам работников организаций по видам экономической деятельности с наиболее высоким уровнем заработной платы в апреле 2019 г. (по данным выборочных обследований Росстата)

	Средняя заработная плата 10% работников, которым начислена наименьшая заработная плата, руб.	Средняя заработная плата 10% работников, которым начислена наибольшая заработная плата, руб.	Соотношение средней заработной платы 10% работников с наибольшей и 10% работников с наименьшей заработной платой, в разах
Всего	12088,1	157206,3	13,0
Деятельность в области информации и связи	15 176,1	267 402,1	17,6
Деятельность финансовая и страховая	19133,4	317791,9	16,6
Добыча полезных ископаемых	22452,9	226947,3	10,1

Сравнительный анализ овладения и использования цифровых навыков населением РФ в зависимости от возраста в федеральных округах

Показатели	2018		
	Всего	Молодежь 15-24	Старшее поколение (+65)
Активные интернет пользователи РФ	79,3	96,7	31,1
ЦФО	79,3	97,0	28,9
СЗ ФО	80,2	98,0	35,0
Южный	83,7	98,0	45,1
Северо-кавказский	79,9	91,4	32,1
Активные пользователи соц. сетей РФ	62,9	86,4	17,3
ЦФО	61,6	86,8	14,7
СЗ ФО	63,1	92,3	16,0
Южный	66,9	88,2	25,7
Северо-кавказский	52,3	69,5	14,6
Население, обладающее цифровыми навыками РФ	77,3	94,2	33,3
ЦФО	81,5	96,7	36,7
СЗ ФО	81,7	97,7	38,9
Южный	77,3	94,8	32,8
Северо-кавказский	64,4	81,8	25,7
Использующих он-лайн образование РФ	39,4	59,2	14,7
ЦФО	41,1	63,5	14,4
СЗ ФО	51,7	70,9	24,3
Южный	34,3	54,3	13,4
Северо-кавказский	36,3	45,7	13,5

Причины неиспользования сети Интернет по федеральным округам

(в % от числа домашних хозяйств, не имеющих доступа к сети Интернет)



	2016					2017				
	Нет необходимости (нежелание пользоваться, нет интереса)	Недостаток навыков для работы в сети Интернет	Высокие затраты на подключение к сети Интернет	Отсутствие технической возможности подключения к сети Интернет	Денежные доходы в расчете на душу населения, руб./месяц	Нет необходимости (нежелание пользоваться, нет интереса)	Недостаток навыков для работы в сети Интернет	Высокие затраты на подключение к сети Интернет	Отсутствие технической возможности подключения к сети Интернет	Денежные доходы в расчете на душу населения, руб./месяц
РФ	69,6	20,3	17,1	6,7	30747,0	70,3	27,0	18,1	6,2	31422,0
ЦФО	69,7	17,5	15,3	4,3	39371,0	67,1	25,1	20,1	5,2	40843,0
г. Москва	67,0	9,3	10,8	3,0	59205,0	61,2	18,2	28,4	1,1	62532,0
СЗФО	71,5	20,5	14,3	3,2	33217,0	71,9	25,5	13,2	4,2	33890,0
ЮФО	73,1	20,8	17,6	4,8	26291,0	71,3	31,4	20,1	6,0	26928,0
СКФО	54,3	17,1	22,0	16,6	23451,0	54,8	26,0	19,9	8,9	24017,0
ПФО	74,3	23,2	16,3	7,3	25708,0	73,8	32,2	16,5	6,0	25870,0
УФО	70,6	23,8	15,2	6,9	32634,0	77,1	27,2	15,6	6,4	32944,0
СФО	65,5	19,5	19,9	8,5	23722,0	70,0	21,6	18,7	8,0	23925,0
ДФО	63,2	19,2	22,8	10,3	36432,0	67,4	24,1	20,8	8,2	37070,0



Реальные доходы населения

	Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума		Величина прожиточного минимума рублей в месяц
	млн. человек	в процентах от общей численности населения	
2011	17,9	12,7	6369
2012	15,4	10,7	6510
2013	15,5	10,8	7306
2014	16,1	11,2	8050
2015	19,5	13,3	9701
2016 ²	19,5	13,3	9828
2017	19,3	13,2	10088



Источник: Росстат 2017. Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата по полному кругу организаций по видам экономической деятельности в 2017 г. составила 39167 руб.

Источник: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_costs/#



Факторы, определяющие поведение населения РФ в использовании Интернета

(авторский анализ по данным Росстата)

Причины неиспользования сети Интернет в домашних условиях

- **отсутствие мотивации**
- **недостаток навыков**
- **высокие затраты на подключение**
- отсутствие технических возможностей подключения
- соображения безопасности

Причины отказа от заказов приобретения товаров и услуг по Интернету

- ❖ предпочтение личных покупок
- ❖ отсутствие необходимости
- ❖ отсутствие доверия
- ❖ **недостаточные навыки**
- ❖ нежелание раскрывать персональные данные

Причины отказа от получения государственных и муниципальных услуг:

- предпочтение личного визита и персональных контактов
- **недостаточные навыки и знания**
- необходимость предоставления бумажных форм и др.

Предложения



- Разработать программы дополнительного профессионального образования для всех категорий работающих по формированию и использованию в практической деятельности цифровых навыков по функциональным областям в соответствии с требованиями рынка
- Повысить доступность качественных образовательных программ для освоения цифровыми навыками населением старших возрастных групп
- Использовать мотивационные программы личностного и профессионального роста с использованием цифровых технологий в рамках корпоративных, региональных и национальных конкурсов
- Формировать проектные команды работников младших и старших возрастных групп для ускоренного овладения цифровыми навыками на соответствие требований профессионального стандарта