

# Цифровое неравенство: причины и последствия



БАБЫНИНА ЛИЛИЯ СЕРГЕЕВНА

д.э.н., профессор базовой кафедры ТПП РФ «Развитие человеческого капитала» главный научный сотрудник ОНЦ «Менеджмент» РЭУ им. Г.В. Плеханова

Babynina.LS@rea.ru

8-985-158-54-49

# 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**



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

- 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.

# Статистические измерения цифрового неравенства в России



Программа обследования ИКТ основана на рекомендациях Руководства Международного союза электросвязи по измерению доступа к ИКТ и их использованию на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц.

Статистический сборник содержит два раздела

**РАЗДЕЛ I. Использование информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей в домашних хозяйствах и населением**

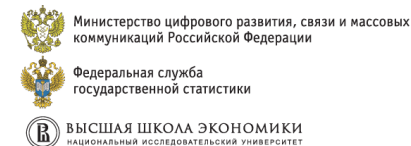
Представлена база данных об использовании населением:

- информационно-телекоммуникационных технологий в домашних хозяйствах
- персональных компьютеров
- сети Интернета, в том числе, для приобретения, заказа товаров и услуг
- сети Интернет для получения населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме

**РАЗДЕЛ II. Использование информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей в организациях**

Представлены данные

- ❖ об организациях:
  - использующих ИКТ (облачные сервисы, специальные программы, технологии электронного обмена данными и автоматической идентификации объектов)
  - имеющих доступ к Интернету
  - использующих широкополосный доступ к сети Интернет
  - цели использования сети Интернет
- ❖ о навыках специалистов в организациях по ИКТ



**Информационное общество в Российской Федерации. 2018**

Статистический сборник

Москва 2018

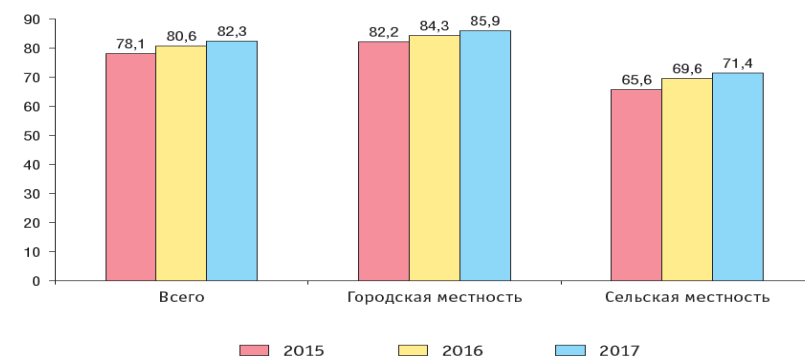
# Цифровое неравенство населения (граждане). Домохозяйства



## Факторы, причины и критерии доступа к ИКТ, использования и влияния на поведение населения

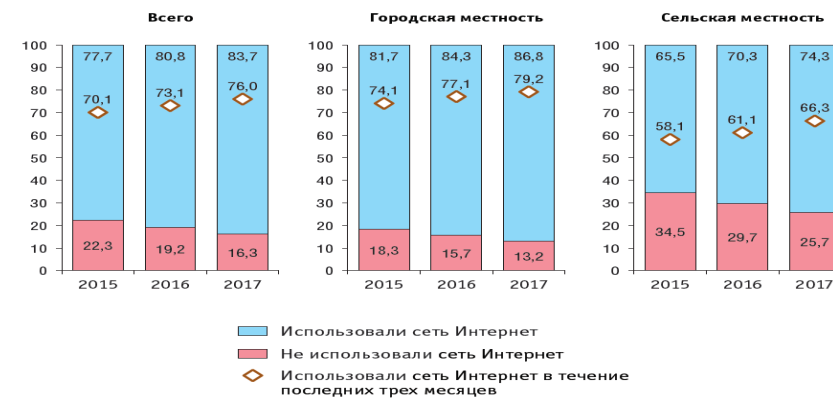
Факторы		Критерии
Обеспечивающие	Сдерживающие	
Наличие технических средств, автономность доступа к сети Интернет, позитивная оценка влияния на жизнь	Отсутствие мотивации в использовании Интернета, недостаток навыков, высокие затраты на подключение, отсутствие технических возможностей подключения, соображения безопасности	Тип местности: город, село, субъектность РФ, состав домашних хозяйств; виды устройств для выхода в сеть Интернет; социально-демографические характеристики пользователей сети Интернета: пол, возраст, образование, занятость
Причины отказа от заказа и приобретения товаров и услуг по Интернету	Причины отказа от получения государственных и муниципальных услуг	
Предпочтение личных покупок, отсутствие необходимости, отсутствие доверия, недостаточные навыки, нежелание раскрывать персональные данные	Предпочтение личного визита и персональных контактов, недостаточно навыков и знаний, необходимость предоставления бумажных форм и др.	

Население, использующее персональные компьютеры, по типу местности\*  
(в процентах от общей численности населения)



\* Здесь и далее в разделе данные по России за 2015–2016 гг. приведены по возрастной группе населения 15–72 лет, 2017 г. – 15–74 лет;

Население, использующее сеть Интернет, по типу местности\*  
(в процентах от общей численности населения)



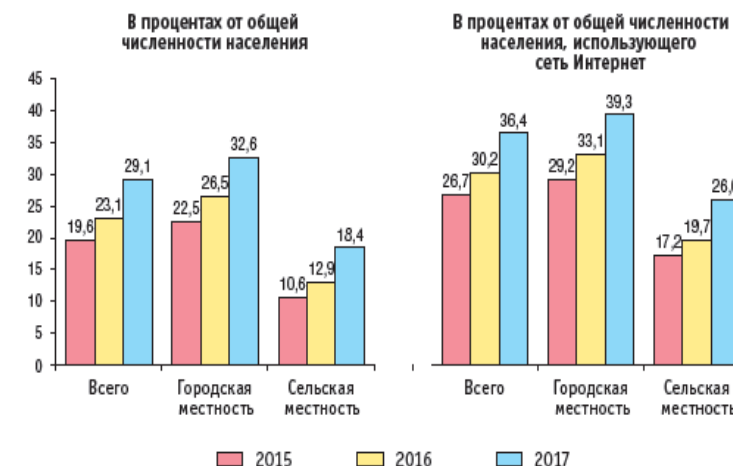
\* Здесь и далее в разделе данные по России за 2015–2016 гг. приведены по возрастной группе населения 15–72 лет, 2017 г. – 15–74 лет; по зарубежным странам – 16–74 лет.

# Цели использования населением сети Интернет



	Городская местность			Сельская местность		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Участие в социальных сетях	74,6	75,8	77,9	74,7	76,8	78,6
Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр видео; прослушивание музыки или радио	51,3	52,6	55,2	43,0	46,8	46,2
Поиск информации о товарах и услугах	42,5	46,6	55,2	28,2	33,4	38,9
Телефонные звонки или видеоразговоры через Интернет (используя, например, Скайп)	43,4	45,8	50,9	32,9	35,2	41,3
Получение знаний и справок на любую тему с использованием Википедии, онлайн-энциклопедий и т.д.	39,6	43,1	47,9	26,3	31,2	32,7
Отправка или получение электронной почты	45,5	45,5	47,9	27,0	26,4	30,2
Поиск информации об образовании, курсах обучения, тренингах и т.п.	9,3	9,6	12,7	7,1	6,8	8,4
Поиск вакансий	9,3	8,9	10,5	7,6	8,1	10,3
Скачивание программного обеспечения (кроме компьютерных игр)	10,0	9,4	10,3	7,3	5,7	5,9
Дистанционное обучение	3,1	3,0	3,9	2,1	1,8	2,2
Участие в онлайн-голосованиях или консультациях по общественным и политическим проблемам	3,8	3,1	3,7	1,3	1,5	1,9
Публикация мнений по общественным и политическим проблемам через веб-сайты, участие в форумах	2,5	2,3	3,3	1,2	1,2	1,5
Участие в профессиональных сетях (LinkedIn, Xing, E-xecutive.ru и т.д.)	3,1	3,3	2,8	1,8	1,3	1,5

Население, использующее сеть Интернет для заказа товаров и услуг, по типу местности\*



За 2015-2018 гг. вырос процент населения, использующего сеть Интернет для заказа товаров и услуг, с 19,6 до 29,1% от общей численности населения. Чаще всего это делают женщины и в отдаленных территориях РФ (республика Саха, Камчатский край, Сахалинская область, Чукотский автономный округ, Республика Тыва). Больше всего заказывают через сеть Интернет обувь, одежду и спортивные товары.

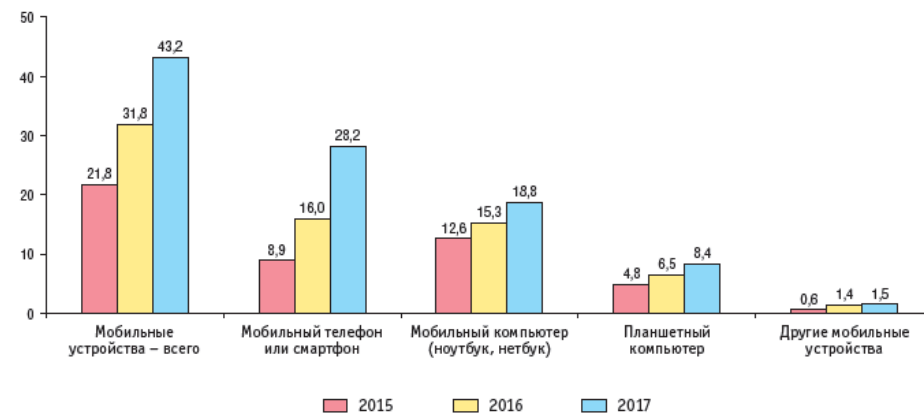


# Взаимодействие с органами власти для получения услуг

**Население, использующее сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг, по целям взаимодействия с органами власти и типу местности**  
(в процентах от общей численности населения, использующего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг)

	Городская местность			Сельская местность		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Получение информации через официальные веб-сайты и порталы государственных и муниципальных услуг	67,3	68,8	71,6	53,9	56,4	58,8
Запись на прием через сеть Интернет	46,5	52,3	59,4	30,2	41,7	48,5
Осуществление обязательных платежей (уплата пошлин, налогов, штрафов) в режиме онлайн	29,5	36,1	40,4	33,6	34,8	39,3
Скачивание типовых форм для заполнения	26,8	27,1	31,5	24,8	26,4	27,8
Отправка заполненных форм и других необходимых документов в электронном виде	27,0	24,9	29,5	22,6	20,3	24,8
Получение результатов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде (в том числе через личный кабинет на портале государственных и муниципальных услуг)	16,4	19,9	22,0	14,6	16,4	18,7
Получение уведомлений с порталов услуг на электронную почту и в SMS-сообщении	10,6	16,0	18,4	5,7	9,9	12,3
Обжалование действий и бездействий органов, оказывающих услуги с использованием ФГИС ДО	0,4	0,9	0,7	0,4	0,9	0,3

**Население, использующее мобильные устройства для получения государственных и муниципальных услуг**  
(в процентах от общей численности населения, получающего государственные и муниципальные услуги)



Основные цели предоставления государственных и муниципальных услуг через Единый портал государственных услуг (ЕПГУ) «gosuslugi.ru» : снижение административных барьеров; повышение качества и доступности; упрощение процедуры оказания государственных услуг; сокращение сроков предоставления государственных услуг; разработка и внедрение единых стандартов обслуживания населения

# Цифровые навыки населения РФ



## Навыки работы населения на персональном компьютере в городской и сельской местности

(в процентах от общей численности населения, использующего персональный компьютер)

	Городская местность			Сельская местность		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Работа с текстовым редактором	55,4	58,6	62,4	45,7	45,5	48,9
Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами (цифровой камерой, плеером, мобильным телефоном)	40,2	40,8	41,2	29,2	32,5	31,9
Работа с электронными таблицами	32,2	33,3	35,2	21,1	21,4	22,2
Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов	30,0	29,6	30,1	26,5	26,2	26,9
Подключение и установка новых устройств	12,5	13,0	15,1	7,5	8,2	9,5
Создание электронных презентаций с использованием специальных программ	11,1	12,1	13,8	8,3	8,9	10,2
Изменение параметров или настроек конфигурации программного обеспечения	5,0	4,3	5,4	3,0	2,0	2,8
Установка новой или переустановка операционной системы	4,2	4,0	4,7	2,6	2,4	3,0
Самостоятельное написание программного обеспечения с использованием языков программирования	1,5	1,6	1,9	0,7	0,6	0,8

## Население, владеющее навыками работы с текстовым редактором, в России и странах – членах Европейского союза в 2017 г.

(в процентах от общей численности населения, использующего персональный компьютер)

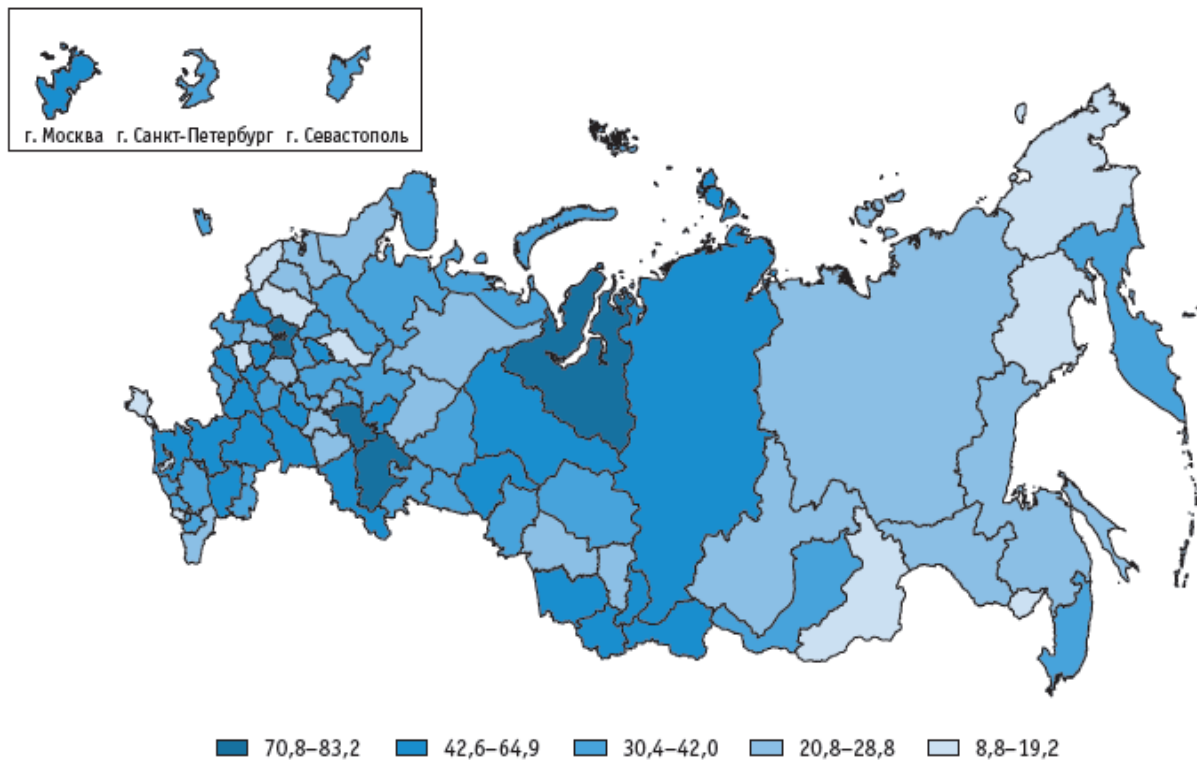






# Цифровое неравенство субъектов РФ

Население, использующее сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг, в субъектах Российской Федерации в 2017 г.  
(в процентах от общей численности населения)



Регионы РФ различаются доступом к сети Интернет по типу местности, наличию инфраструктуры, уровню образования и овладения цифровыми навыками населения.

Федеральный проект устранения цифрового неравенства - создание точек доступа в населенных пунктах численностью от 250 до 500 человек и предоставление населению доступа к интернету на скорости не менее 10 Мбит/с.

Лидеры рейтинга ИКТ в 2018 г. среди регионов: Москва, Санкт-Петербург, Московская область, Республика Татарстан Республика Саха (Якутия)

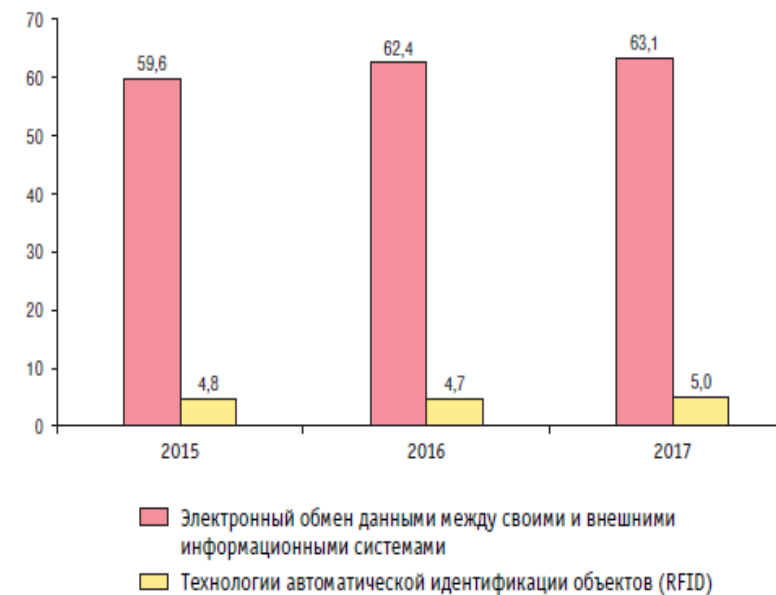
Рейтинг Минкомсвязь определяет по направлениям: ИКТ-инфраструктура, электронное правительство, ИКТ в сфере образования, ИКТ в сфере здравоохранения, ИКТ в сфере транспорта.

# Цифровое неравенство организаций



- Цифровое неравенство организаций по использованию ИКТ связано с видами экономической деятельности, размерами (малые, средние) и местоположением (город, село), территориальным (административным) отношением к субъектам РФ. Малые предприятия в меньшей степени охвачены ИКТ, чем крупные компании, соответственно предприятия в сельской местности - меньше, чем предприятия в города.
- Использование ИКТ в организациях предусматривает наличие персональных компьютеров, серверов, локальных вычислительных сетей, электронной почты, Интернета, в том числе широкополосного доступа, Интранета, Экстранета и веб-сайтов.
- В 2017 г. использование специальных программ для осуществления финансовых расчетов в электронном виде составлял 54,8%; для решения организационных, управленческих и экономических задач - 52,4%; электронные справочно-правовые системы - 51,1%; для управления закупками товаров работ, услуг (36,2%). Меньше всего организации, использующие CRM, ERP, SCM - системы.
- Организации, использующие средства защиты информации, увеличился в среднем на 2,0% с 2015 по 2017 гг.

Организации, использующие технологии электронного обмена данными и технологии автоматической идентификации объектов (RFID)  
(в процентах от общего числа организаций)



Источник: Информационное общество [Электронный ресурс] URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/science\\_and\\_innovations/it\\_technology/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology/)

# Специалисты по ИКТ в организациях



## Коммерческие цели использования сети

Для связи с поставщиками

Получение сведений о необходимых товарах (работах, услугах) и их поставщиках

Предоставление сведений о потребностях организации в товарах (работах, услугах)

Размещение заказов на необходимые организации товары (работы, услуги)

Оплата поставляемых товаров (работ, услуг)

Получение электронной продукции

Для связи с потребителями

Предоставление сведений об организации, ее товарах (работах, услугах)

Осуществление электронных расчетов с потребителями

Получение заказов на выпускаемые организацией товары (работы, услуги) (без учета заказов, отправленных по электронной почте)

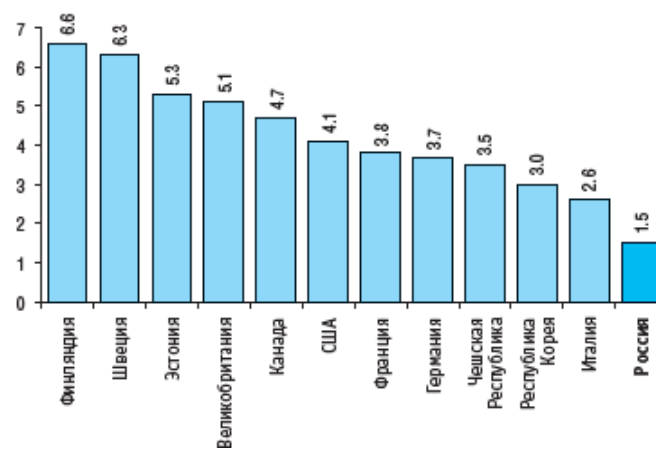
Послепродажное обслуживание (сервис)

Распространение электронной продукции

## Общие цели использования сети Интернет

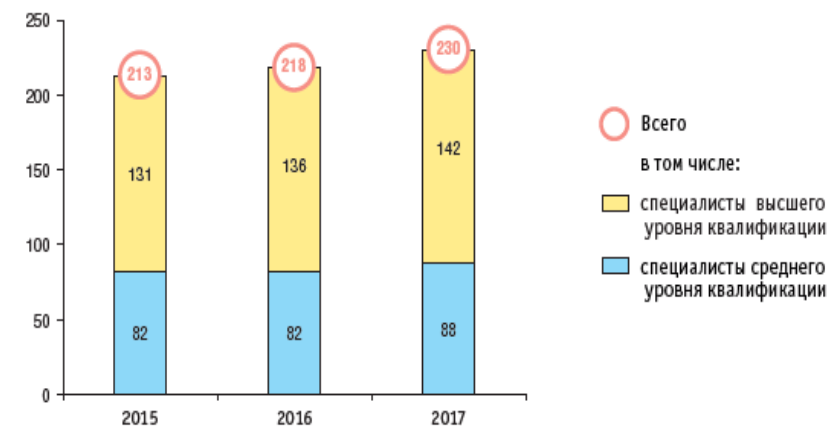
Осуществление банковских и других финансовых операций	Профессиональная подготовка персонала	Проведение видеоконференций	Внутренний или внешний найм персонала	Телефонные переговоры через Интернет/VoIP	Подписка на доступ к электронным базам данных, электронным библиотекам на платной основе
---	---------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------	---	--

Доля специалистов по ИКТ по странам: 2016  
(в процентах от общей численности занятых)



## Специалисты по информационным и коммуникационным технологиям в организациях

(человек; в расчете на 10 тыс. работников организаций)



# Влияние Интернета на поведение населения



## Причины неиспользования сети Интернет в домашних условиях

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

## Причины отказа от заказа и приобретения товаров и услуг по Интернету

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

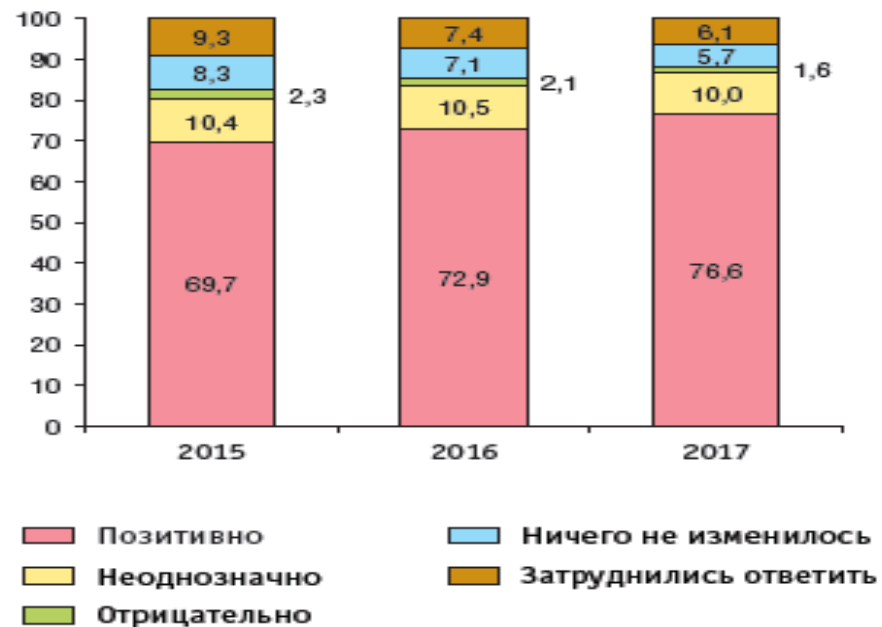
## Причины отказа от получения государственных и муниципальных услуг:

- предпочтение личного визита и персональных контактов
- **недостаточно навыков и знаний**
- необходимость предоставления бумажных форм и др.

# Влияние ИКТ на жизнь населения



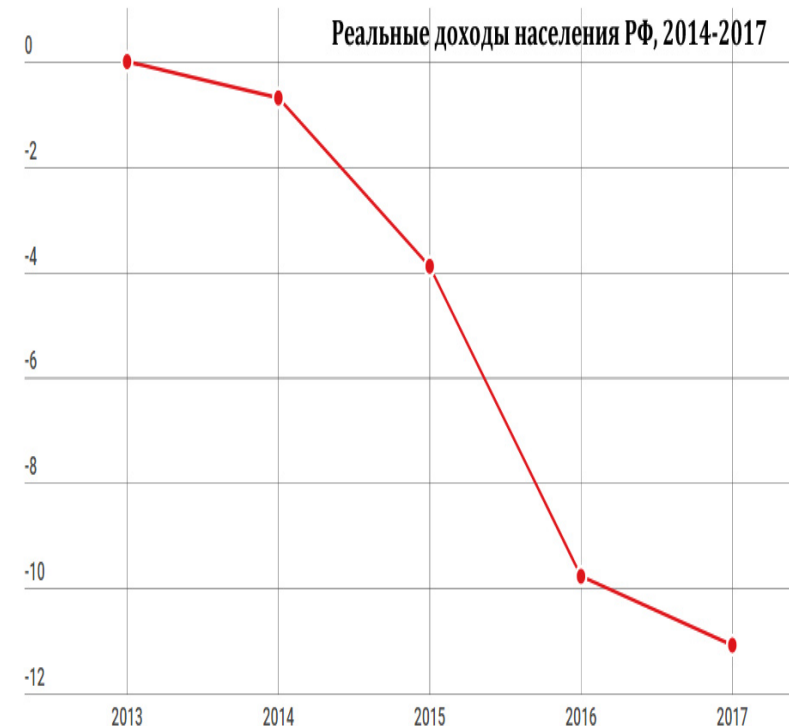
**Оценка населением влияния информационных технологий и информационно-коммуникационных сетей на жизнь**  
(в процентах от общей численности населения)



# Влияние доходов населения на цифровое неравенство



	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 <sup>2</sup>	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/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_costs/#)



# Причины неиспользования сети Интернет

(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
Российская Федерация	69,6	20,3	17,1	6,7	30747,0	70,3	27,0	18,1	6,2	31422,0
Центральный федеральный округ	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
Северо-Западный федеральный округ	71,5	20,5	14,3	3,2	33217,0	71,9	25,5	13,2	4,2	33890,0
Южный федеральный округ	73,1	20,8	17,6	4,8	26291,0	71,3	31,4	20,1	6,0	26928,0
Северо-Кавказский федеральный округ	54,3	17,1	22,0	16,6	23451,0	54,8	26,0	19,9	8,9	24017,0
Приволжский федеральный округ	74,3	23,2	16,3	7,3	25708,0	73,8	32,2	16,5	6,0	25870,0
Уральский федеральный округ	70,6	23,8	15,2	6,9	32634,0	77,1	27,2	15,6	6,4	32944,0
Сибирский федеральный округ	65,5	19,5	19,9	8,5	23722,0	70,0	21,6	18,7	8,0	23925,0
Дальневосточный федеральный округ	63,2	19,2	22,8	10,3	36432,0	67,4	24,1	20,8	8,2	37070,0



Спасибо за внимание!