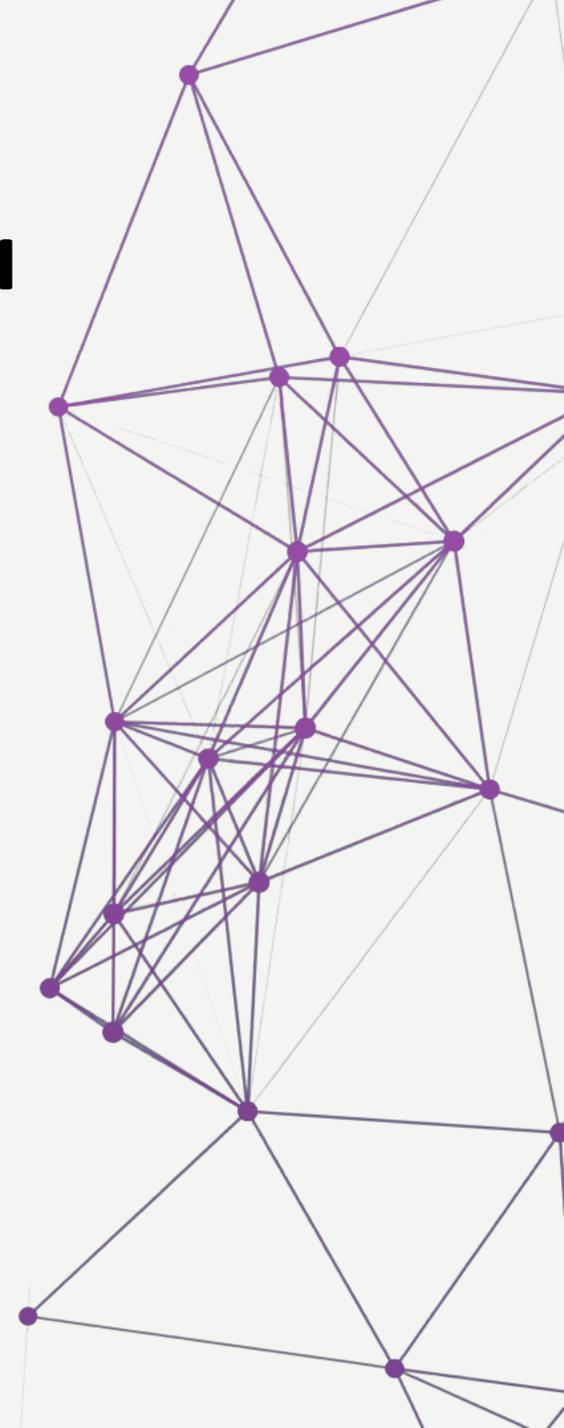


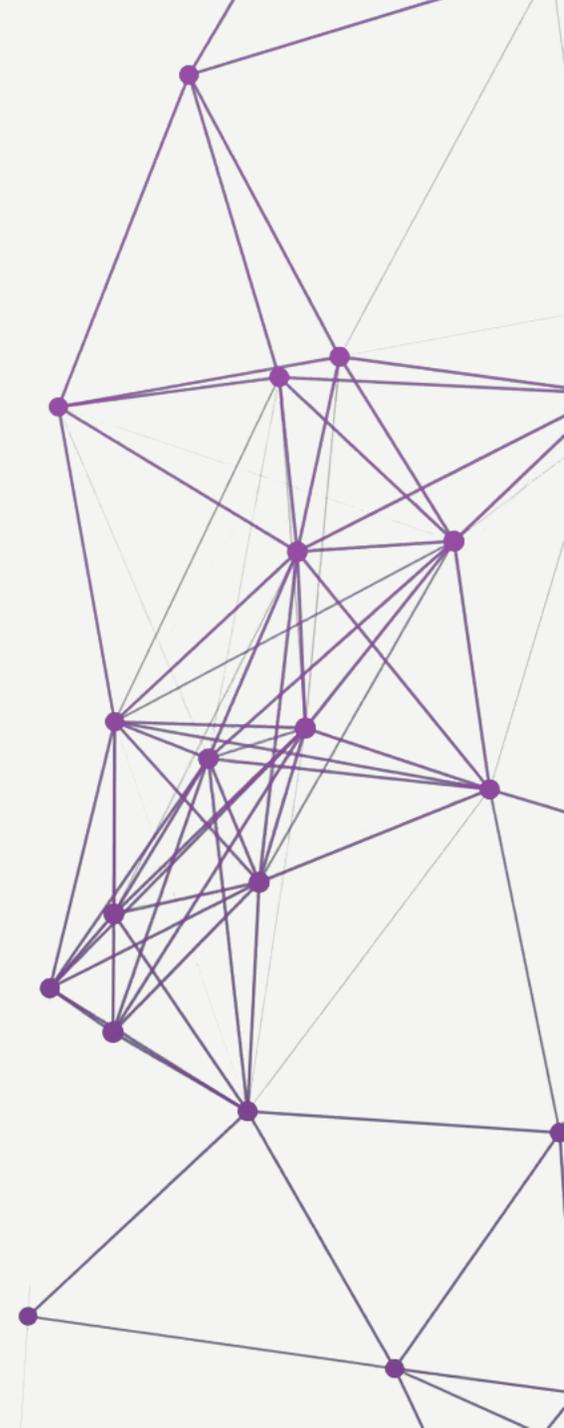
**Международные и российские практики
по оценке и развитию ИКТ-грамотности:
актуальность исследований,
выявление проблем,
поиск решений.**

Москва, 2020



1

Формирование функциональной грамотности – основное направление развития образования ИКТ-грамотности



Жизнь в быстро меняющемся информационном обществе: задачи и загадки современного образования



динамичная составляющая личности
(меняется по мере взросления)

динамичная составляющая личности
(меняется по мере изменения отдельных социальных институтов)



Что такое функциональная грамотность?

Леонтьев А.А.: «Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.]

Что такое функциональная грамотность?

- Определение функциональной грамотности в **исследовании PISA** заложено в основном вопросе, на который отвечает исследование: «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?» [*PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2019. 308 p.*]

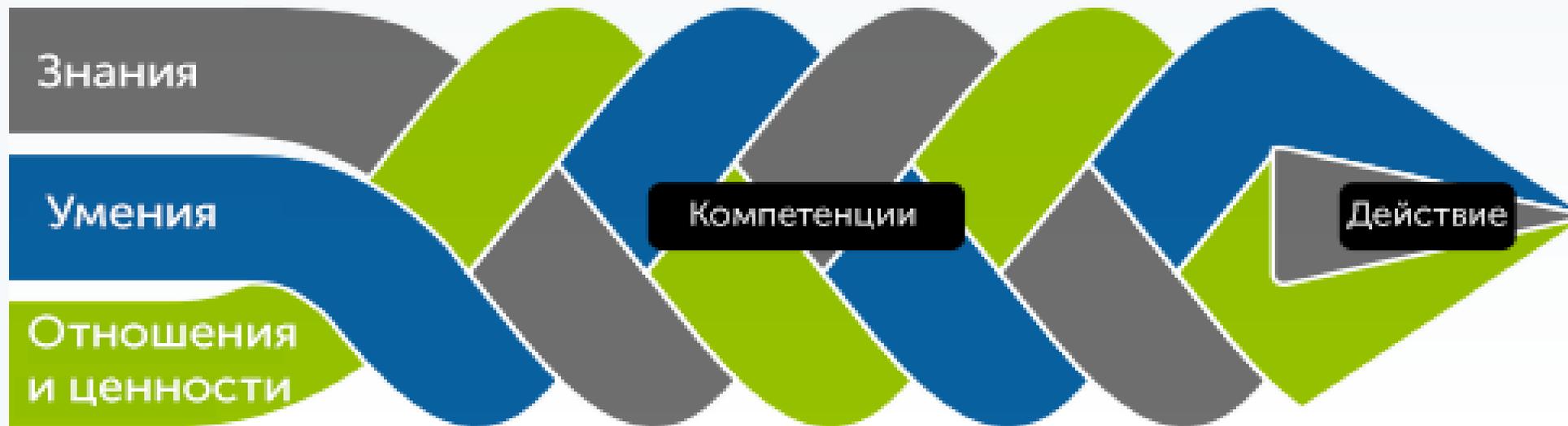
Навыки XXI века: модель развития



Модели Европейской классификацией навыков, компетенций и профессий (ESCO), Партнерства за навыки XXI века, enGauge, Brookings и Pearson. Организация экономического сотрудничества и развития. 2013.
<http://www.oecd.org/site/piaac/surveyofadultskills.htm>

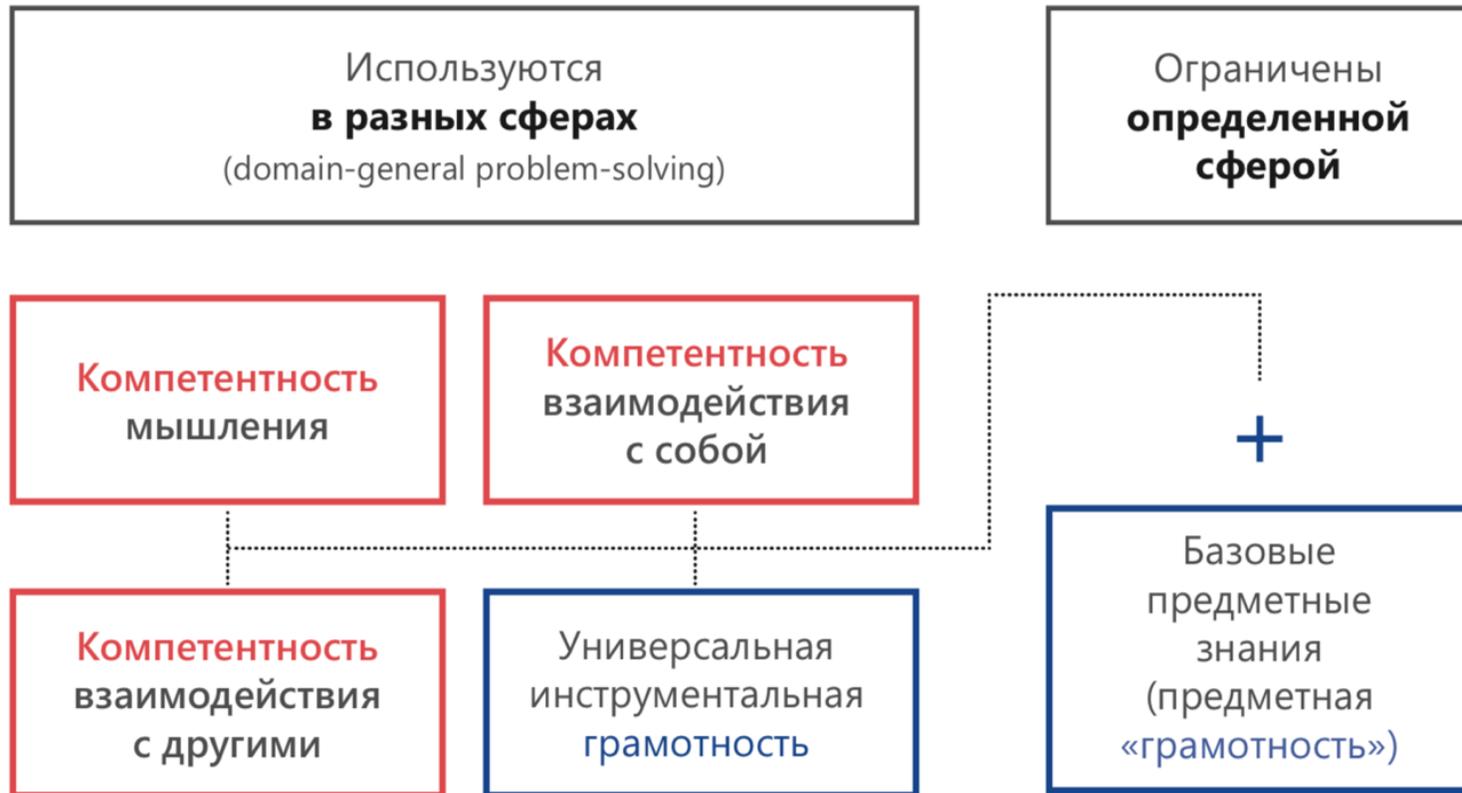
Чему должны научиться дети?

Что дети должны изучать?



Schleicher A., Ramos G. Global competency for an inclusive world // OECD, 2016. URL: <https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf>

Рамка универсальных компетентностей и новой грамотности

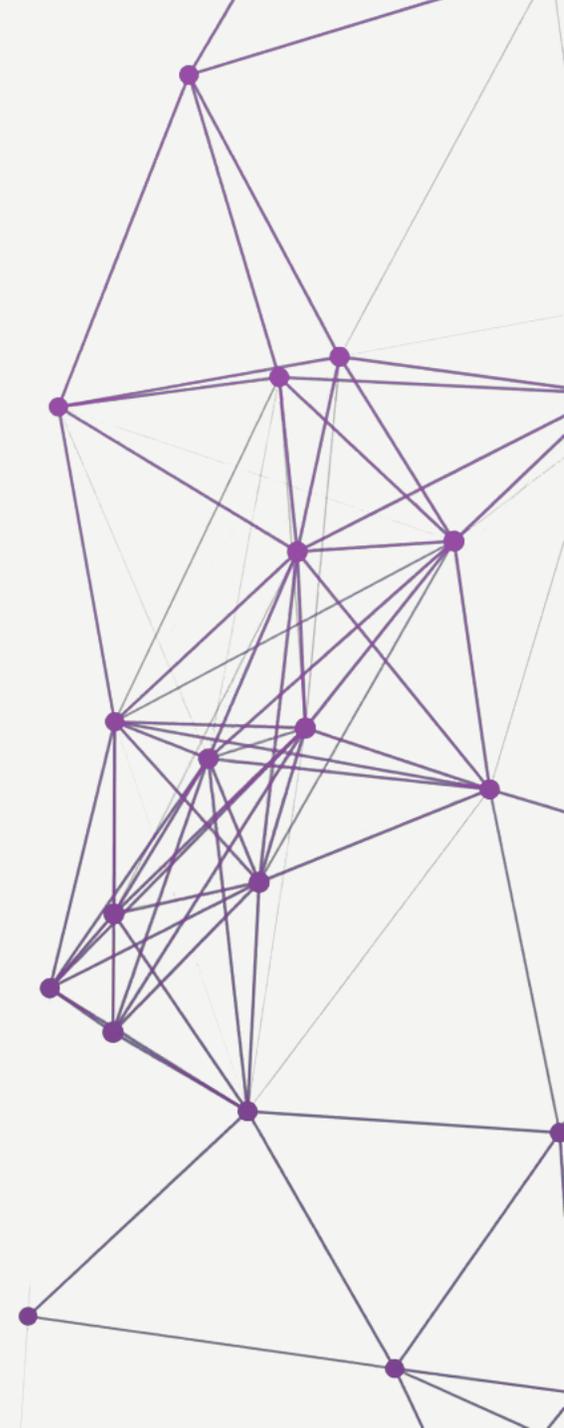


универсальная инструментальная грамотность включает читательскую, математическую и **цифровую** грамотности

предметная грамотность может быть представлена гражданской, финансовой, правовой, экологической и др. видами грамотности

- Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под ред. М.С. Добряковой, И.Д. Фрумина; при участии К.А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И.М. Реморенко, Я. Хаутамяки. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 472 с.

2 Актуальность исследований в области ИКТ-грамотности



Национальный проект «Кадры для цифровой экономики»

- Федеральным проектом «Кадры для цифровой экономики» заданы целевые значения по доле россиян, обладающих цифровой грамотностью и ключевыми компетенциями цифровой экономики:

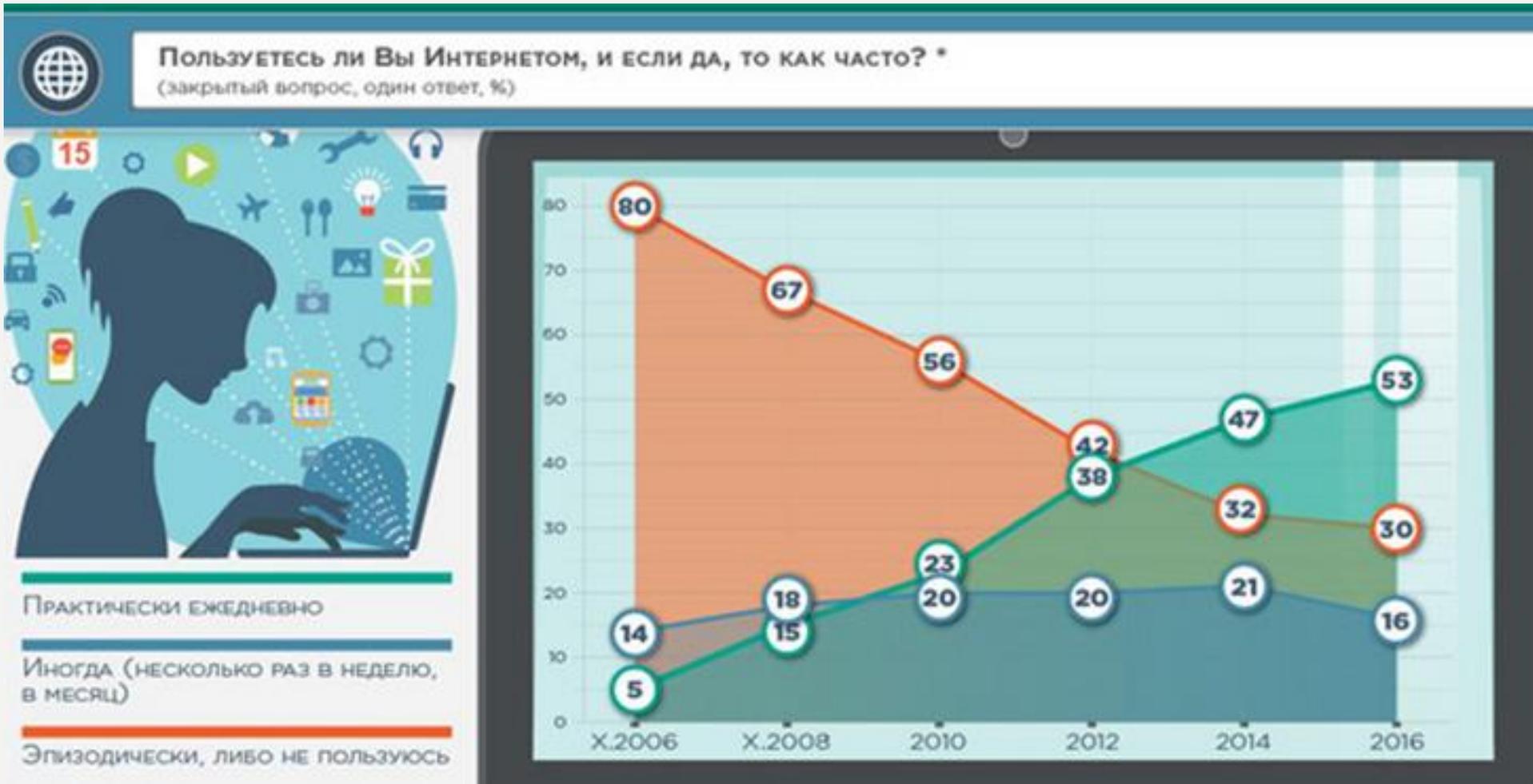
26% населения в 2018 году,

27% населения в 2019 году,

30% населения в 2020 году,

32% населения в 2021 году.

Новое о цифровой грамотности (как россияне осваивают сети)



По данным исследования ВЦИОМ 2016

2018-2020 Аналитики выявили уровень цифровой грамотности



Цифровая грамотность педагогов измерялась через **серию вопросов анкеты** в виде индекса, состоящего из пяти компонентов: информационной грамотности, компьютерной грамотности, медиаграмотности, коммуникативной грамотности и отношения к технологическим инновациям.

2019

Аналитики сравнили уровень цифровой грамотности школьников и учителей

- 30% педагогов используют цифровые технологии в преподавательской деятельности дольше 16 лет, 24% – от 11 до 15 лет.
- Педагоги с большим стажем, а также педагоги по точным наукам, чаще используют цифровые технологии в учебном процессе.
- 90% педагогов отметили, что им легко работать на компьютере и других цифровых устройствах, 69% интересуются новыми приложениями, программами и ресурсами.
- В целом по уровню цифровой грамотности педагоги опережают учащихся.
- В то же время каждый третий педагог утверждает, что существенная доля коллег по школе и вузу (от 40% до 100%) использует цифровые технологии неуверенно.

Индекс цифровой грамотности россиян в 1 квартале 2020 года составил 58 пунктов по шкале от 0 до 100.

Индекс рассчитывался по 5 основным параметрам:

- информационная грамотность;
- коммуникативная грамотность;
- создание цифрового контента;
- цифровая безопасность;
- навыки решения проблем в цифровой среде.

Только 27% россиян – каждый четвертый – обладают высоким уровнем цифровой грамотности.

3 Педагогические исследования в области ИКТ-грамотности

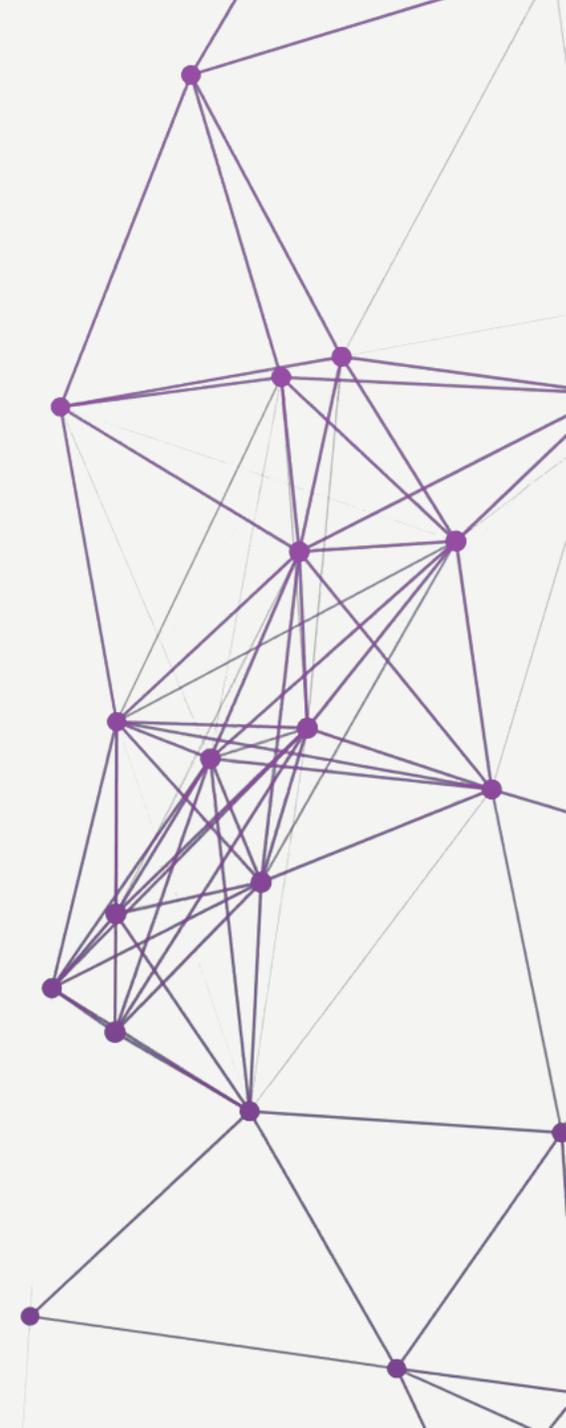
Международные сравнительные исследования по оценке качества образования организуются и проводятся международными организациями: Международная ассоциация по оценке учебных достижений IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement), Организация Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР).



Международные сравнительные исследования позволяют выявить и сравнить состояние и изменения, происходящие в системах образования в разных странах и оценить эффективность стратегических решений в области образования.



Сравнение осуществляется не умозрительно на основе изучения различных источников литературы, не на основе сравнения результатов престижных международных олимпиад для избранных, а по результатам исследований, проводимых на представительных выборках учащихся различных стран с использованием одного и того же инструментария, который создается с учетом международных приоритетов в образовании.



Цель и задачи исследования ICILS



ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ICILS – оценить подготовленность учащихся к учебе, работе и жизни в век информации, изучить уровень компьютерной и информационной грамотности учащихся 8 классов в странах-участницах, измерить и проанализировать выявленные различия, способствовать продвижению обучения в этой сфере на национальном и международном уровнях.

Исследование призвано определить:

1

Насколько отличается уровень компьютерной и информационной грамотности между странами и внутри каждой из стран?

2

Какие факторы влияют на компьютерную и информационную грамотность?

3

Какова роль школьного образования в повышении уровня компьютерной и информационной грамотности?



ICILS

Компьютерный тест для учащихся

включает
тренировочные задания
и два тестовых модуля;
около 1,5 часа.

- Анкета для учащегося
- Анкета для учителя
- Анкета для ответственного за информатизацию в школе
- Анкета для директора школы

Под компьютерной и информационной грамотностью понимается способность личности использовать компьютеры в познавательной и творческой деятельности, а также для коммуникации, чтобы эффективно действовать дома, в школе, на рабочем месте и в социуме.

Оценочная рамка
ICILS

Сбор и обработка информации

- Знание и понимание принципов использования компьютера
- Получение и оценка информации
- Управление информацией

Производство и обмен информации

- Преобразование информации
- Производство информации
- Обмен информацией



L4,
661
и
более

Оценивать достоверность и надежность источника информации, создавать информационный продукт для определенной аудитории

Точность, эффективность и контроль при сборе информации и создании информационных продуктов



L3, 576
-661

Работать самостоятельно, используя компьютер для сбора и управления информацией, распознавать безопасность информации из сети

Критическая точка зрения и самостоятельность при сборе информации



L2, 492-
576

Создавать простые информационные продукты в соответствии со стандартами компоновки и оформления элементов

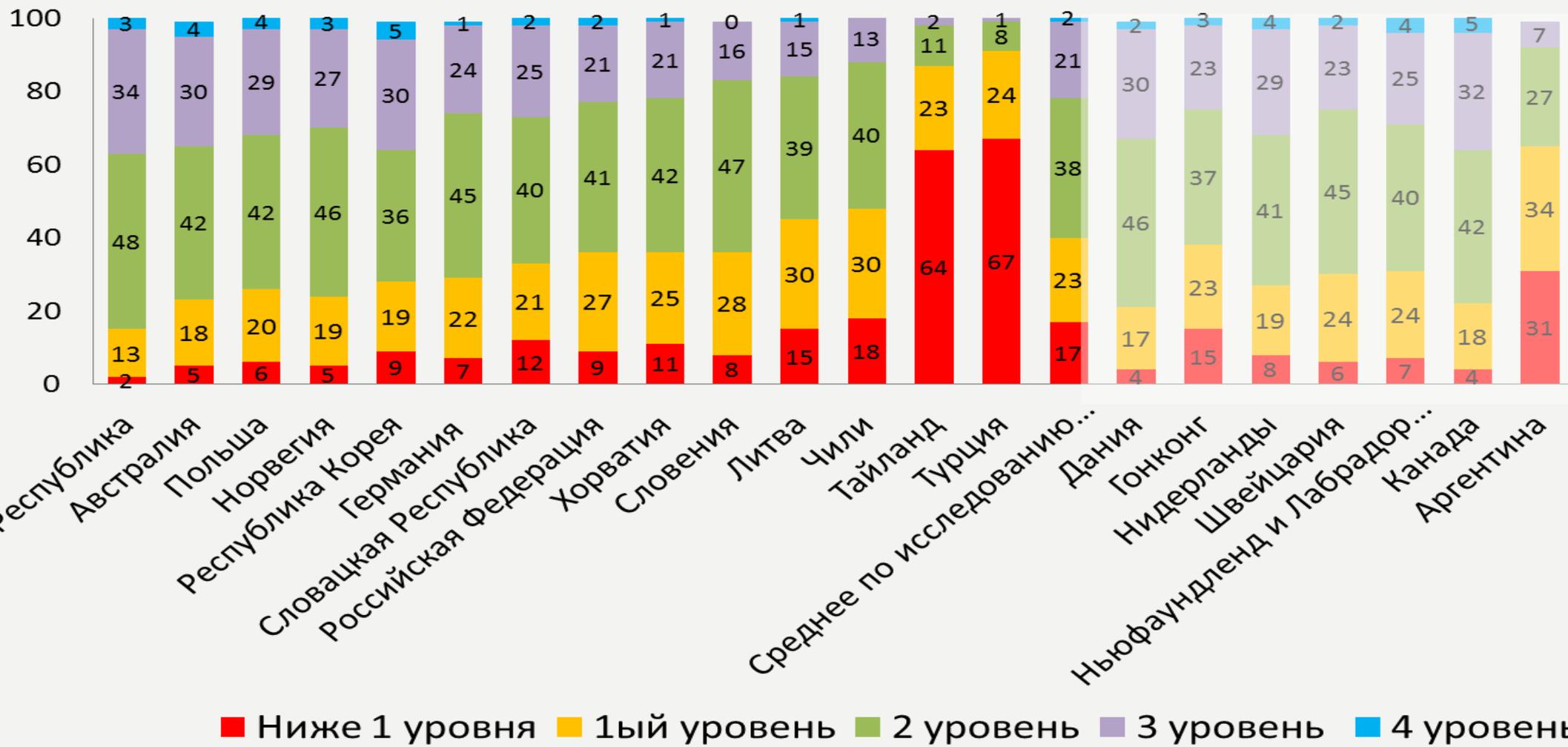
Способность искать и находить информацию в сети, планирование использования информации



L1, 407-
492

Применять стандартные программные команды для выполнения несложных коммуникативных заданий, добавлять простое содержание в информационный продукт

ICILS-2013: Уровни компьютерной и информационной грамотности





- Во всех странах в среднем 17% (в России – 9%) школьников не достигли 1-го уровня компьютерно-информационной грамотности.
- В среднем только 2% (как и в России) школьников достигли 4-го уровня компьютерно-информационной грамотности (максимальный показатель у школьников Южной Кореи – 5%).
- Уровень компьютерной и информационной грамотности у девочек выше, чем у мальчиков, по всем странам.

Распределение по уровню КИГ в России	Девочки	Мальчики
Не достигают первого уровня КИГ	8,3%	9,7%
Первый уровень КИГ	24,5%	29,5%
Второй уровень КИГ	43,0%	39,0%
Третий уровень КИГ	20,2%	21,8%
Четвертый уровень КИГ	2,1%	1,9%

ICILS-2018: Участвовал только один субъект РФ – Москва



РЕЗУЛЬТАТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ICILS-2018



Место	Страны/отдельные территории	Средний балл по шкале ICILS
1	Дания	553
2	Москва, РФ	549
3	Республика Корея	542
4	Финляндия	531
5	США	519
6	Германия	518
7	Португалия	516
8	Северный Рейн-Вестфалия, Германия	515
9	Франция	499
Среднее значение по странам и территориям		496
10	Люксембург	482
11	Чили	476
12	Италия	461
13	Уругвай	450
14	Казахстан	395

- Международное сравнительное исследование охватило более 46 тысяч учащихся и 26 тысяч учителей из 12 стран и двух отдельных территорий: Москвы и Северного Рейна — Вестфалии (Германия).
- От столицы в исследовании приняли участие **2852 восьмиклассника и 2235 учителей из 150 школ**. По итогам в рейтинге ICILS Москва заняла второе место с 549 баллами, уступив всего четыре балла Дании. Замыкает тройку лидеров Республика Корея (542 балла).



Основное содержание учебных предметов на ступени начального
общего образования.

Технология. Практика работы на компьютере

- Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.
- Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, *общее представление о правилах клавиатурного письма*, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора.
- *Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам.* Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР, готовыми материалами на электронных носителях
- Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. *Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и PowerPoint.*



Спецификация работы
для диагностики метапредметных умений в области ИКТ в 5
классах

- соединение блоков и устройств компьютера;
- создание, именованье, сохранение файлов;
- создание текста с использованием базовых средств текстовых редакторов (MS Word); работа с фрагментами текста; абзацы, ссылки, заголовки, оглавления; включение в текст списков, таблиц, готовых изображений, диаграмм, формул;
- создание презентаций с использованием базовых средств программы для презентаций (MS PowerPoint); работа с готовыми шаблонами, добавление и удаление слайдов, задание структуры слайда, использование разных режимов презентаций; включение в слайд различных графических объектов (готовых рисунков, таблиц, диаграмм);
- поиск информации в сети интернет;
- электронная почта как средство связи;
- организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов (примеры организации коллективного общения: форум, телеконференция, чат).

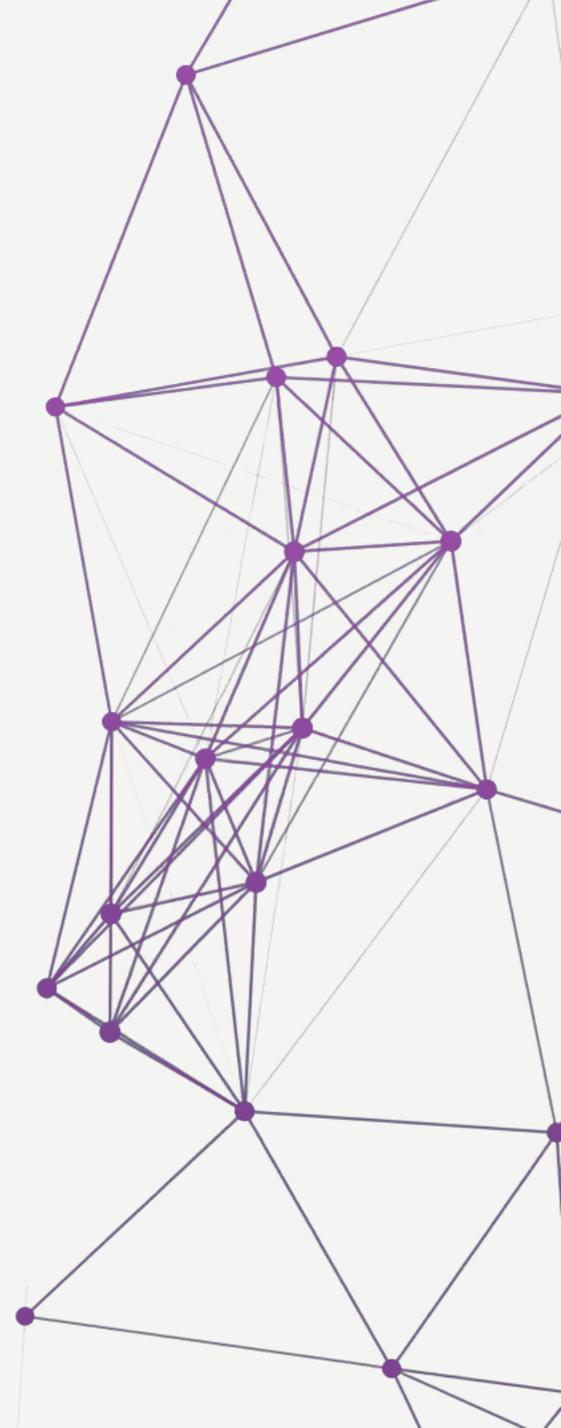
Московский центр качества образования 2015

В диагностике принимали участие

10 300 пятиклассников из **242** образовательных организаций. Средний тестовый балл за выполнение теста составил 13,3. Средний процент выполнения теста равен 60,3%.

Уровень овладения учащимися УУД в области ИКТ				Выполнение заданий по уровням сложности		Выполнение заданий по частям работы	
низкий	средний	повышенный	высокий	Уровень 1	Уровень 2	I	II
6%	33%	30%	31%	78%	50%	71%	47%
Уровень подготовки			Низкий уровень	Средний уровень	Повышенный уровень		Высокий уровень
Суммарный тестовый балл			0–5	6–11	12–16		17–22

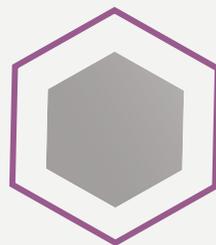
4 Педагогические измерения в области ИКТ-грамотности: продолжение следует...



- Проходит в «компьютерном» формате.
- Предполагает использование определенных цифровых инструментов (интерактивных таблиц, калькуляторов и т.п.).
- Предполагает сбор контекстной информации (вопросы стратегического характера).



Исследование о функциональной грамотности **15**-ти летних



Интеграция ИКТ в Исследование PISA-2021 (2022)

Вопросы стратегического характера:

- Какие факторы определяют развитие и являются сдерживающими факторами в использовании ИКТ в преподавании и обучении в школе?
- Как использование ИКТ в учебном процессе влияет на педагогические практики и как оно связано с достижениями учащихся в области математической, читательской и естественнонаучной грамотности?
- Какие цифровые учебные материалы, педагогические практики и модели повышения квалификации наиболее соответствуют этим задачам?
- Как интеграция ИКТ в школах позволяет обеспечить равенство возможностей с точки зрения доступа и использования ИКТ-ресурсов?
- Как учащиеся используют ИКТ за пределами школы и как это влияет на их здоровье и развитие?

Половникова Анастасия Владимировна

картинка/фото/иконка

*профессор кафедры методики преподавания истории,
обществознания и права института гуманитарных
наук ГАОУ ВО г. Москвы «Московский городской
педагогический университет»,
кандидат педагогических наук*

