

# Новые взаимодействия и новые неравенства школьной цифровизации: Россия и зарубежье

**Заиченко Наталья Алексеевна,**

к.э.н, профессор, НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге, Россия

**Заиченко Людмила Игоревна,**

докторант Таллинского университета, Таллинн, Эстония

Выполнено в рамках гранта РФФИ (проект №19-29-14060  
*«Управление развитием образовательных отношений  
субъектов в начальной школе в условиях цифровизации»*)



# Зарубежные исследования



- Scopus (более 18 тыс. наименований академических изданий)
- Только ‘social sciences’ (2020-2022 гг.)
- Ключевые слова ‘*digital*’, ‘*primary school*’
- На июль 2022: 519 статей (отобрано 25, представляющих разную направленность исследований)
- Сравнение: от «развитой и развивающейся Европы», до «продвинутого и социалистически ориентированного Востока»
- «Европейский континент, Австралия» - «развитый/ развивающийся Восток»

# Røkenes et al. (2022): Норвегия



- Аттitudы учителей, проходящих повышение квалификации по освоению цифровых навыков (программа DigGiLU) относительно важности освоения ИКТ учителем / применения ИКТ на уроке
- Качественное исследование: 20 человек (фокус-группы)
- *«цифра не решает все, она должна применяться под задачу и только тогда, когда является действительно необходимым инструментом»*
- *Противопоставление: «традиционное» живое общение – индивидуальное обучение «с компьютером»*
- *«внедрение цифры энергозатратно»*
- *«учитель учит, а не развивает цифровые компетенции»*

# Корсіевіч, Воугсіяа, (2020): Польша



- Типы обучающих стратегий при применении учителями планшетов iPad в начальной школе
- Этнографическое исследование (наблюдение 63 уроков; 6 учителей); три кластера обучающих стратегий
- *«стратегия передачи знания 'knowledge transmission'»: iPad –дополнительный, иллюстративный материал (закрепительные упражнения); пассивное получение знания*
- *«несоответствие iPad технологий для урока»* - главная роль отведена учебнику; iPad используется раз от раза; от «контроля» к «медиации»
- *«прогрессивная педагогика, ориентированная на ученика»* - роль iPad главная, роли учителя и ученика чередуются; конфликт между «творчеством» – «целями урока
- *Все три стратегии применялись всеми учителями в выборке попеременно*

# Feerick et al., (2021): Ирландия



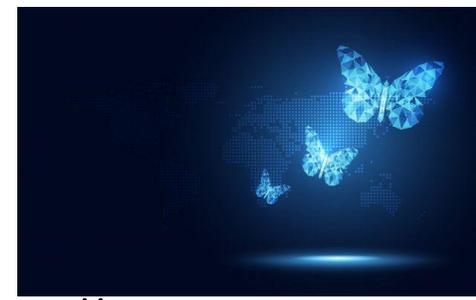
- Восприятие учителями такого понятия как «встраивание информационных технологий» в обучение
- Лонгитюд: 443 учителя из 71 школы Ирландии общей ступени; 495 учителей из 117 школ начального образования. Первая волна: с марта 2019 по март 2020
- *Что для вас значит фраза «внедрение цифровых технологий в процесс преподавания, обучения и оценки»?*
- *«цифровые инструменты как неотъемлемая часть учебного плана» - 120 ответов (primary school), должно быть поддержано общими целями обучения и оценивания на уровне политики организации (42 post-primary)*
- *«ИКТ на уроке – это обычное дело» - 74 (primary), 62 (post-primary)*
- *«повышает вовлеченность учащихся в урок» - 48 (primary), 37 (post-primary)*
- ***Внедрение ИКТ как часть культуры организации***

# Redmond et al., (2021): Австралия



- Как используются учителями технологии для обучения  
(оценка по модели ТРАСК – технологическое, педагогическое и контент-знание)
- Смешанный дизайн: опрос среди 83 учителей (с последующими глубинными интервью)
- В опросе учителям были предложены упражнения и вопросы, которые помогли оценить их готовность внедрять технологии в классе по модели ТРАСК
- *Самое важное для внедрения ИКТ: «развитие собственных компетенций» (58%); «педагогическая уверенность» (60%); «наличие доступа к необходимому оборудованию в школе» (44%)*
- *Основные барьеры: «слишком загруженное расписание» (45%); «нехватка времени» (41%); «иные приоритеты, обозначенные школой/ районом» (41%); «ограниченный доступ к технологиям в школе» (37%)*
- *«если администрация не ставит в приоритет внедрение цифры... то этого и не происходит»*

# Singh et al., (2021): Индия



- Структурные особенности применения элементов e-learning в начальной школе в период локдауна (барьеры, с которыми сталкивались учителя государственных школ начальной ступени во время он-лайн обучения)
- Опрос (203 учителя; 1 штат Индии); тематический анализ
- *Основные группы ограничений: (1) «технологические» (отсутствие гаджета; плохое интернет-соединение; перебои электричества; не обновляется ПО); (2) «социоэкономические» («совмещение работы с другими функциями обеспечения жизни»; «ограниченное учебное пространство как для учеников, так и для преподавателей»; «невозможность учащихся делить онлайн-среду дома со своими братьями и сестрами» (особенно, для девочек) (3) культурный капитал семьи: родители наибольшего числа детей (по отзывам учителей) либо совершенно безграмотны, либо окончили только несколько классов школы; (4) физиологические/ психологические (депрессия от одиночества)*
- **Гендерное неравенство (!) как отличительный культурный фактор**

# Cheshmehzangi et al., (2022): Китай



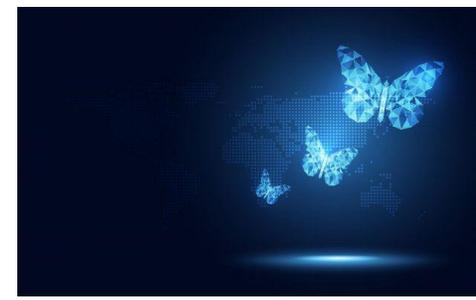
- Цифровой разрыв между учащимися начальной и основной школы во время Covid-19
- Выборка: 30 школ в 6 регионах Китая, (1) педагоги и управленцы школ начальной и основной ступеней; (2) родители/ опекуны учащихся; об основных факторах, которые напрямую влияли на цифровой разрыв во время пандемии
- *Основой барьер в освоении цифры – неравенство образовательных возможностей: (1) экономическое состояние семьи; (2) образование членов семьи; (3) гражданство/ или иммиграционный статус семьи*
- **Цифровой технологический разрыв**, по мнению авторов исследования, влияя на социальную изоляцию, **способен оказать воздействие на долгосрочные цели и ценности учащихся**, создавая между ними барьеры и способствуя увеличению неравенства.
- *Отсутствие соответствующей инфраструктуры из-за социо-экономических факторов - напрямую влияет на чувство собственного достоинства детей, и может **стать источником повышенной тревожности***

# Deng et al., (2020): Шанхай



- Опыт внедрения на уроке математики в начальной школе цифровой игры: *как сам учитель и его ученики воспринимали внедрение игры во время обучения, а так же насколько успешной была эта интеграция для обеих сторон*
- Кейс-стади: учитель и 45 учащихся его класса (наблюдения, интервью)
- *Тревожное состояние детей, связанное с предстоящими экзаменами, явно снизилось; «счастливо», «радостно», «интересно», «захватывающе»*
- *По окончании экспериментальной недели дети описывали как «грустный», «расстроенный», «потерянный»*
- *«если я испорчу глаза с помощью планшета, то не смогу показывать высокую успеваемость по предмету, а потом не смогу поступить в хороший университет, а потом получить хорошую работу и стану бедняком»*
- *игра не сокращала, а, наоборот, увеличивала разрыв детей в успеваемости*
- *игра «сама по себе» не становится обучающим инструментом, если педагог не научен использовать игру в определенных учебных целях*

# Общие выводы



- *Ландшафт исследований в странах, представляющих восток более гетерогенен: если на Европейском континенте в основном исследуют возможности для внедрения цифры, то в восточных странах исследования направлены и на структурные дефициты*
- *Культурные особенности (Китай, академическая успеваемость) и контексты с явной (демографической, гендерной) сегрегацией более видны среди исследований в странах востока*
- *Проблема цифровизации – трансформации образования не имеет культурной выраженности, а скорее окрашена глобальностью контекста*
- *Проблема цифровизации образования – часть процесса глобализации в образовании (ОЕСД, 2019, 2022)*
- *Одинаковые проблемы в развитой Европе – развивающемся востоке*
- *Культура глобализации как отличительная черта цифровизации образования (стирание культур; глобализация как барьер)*

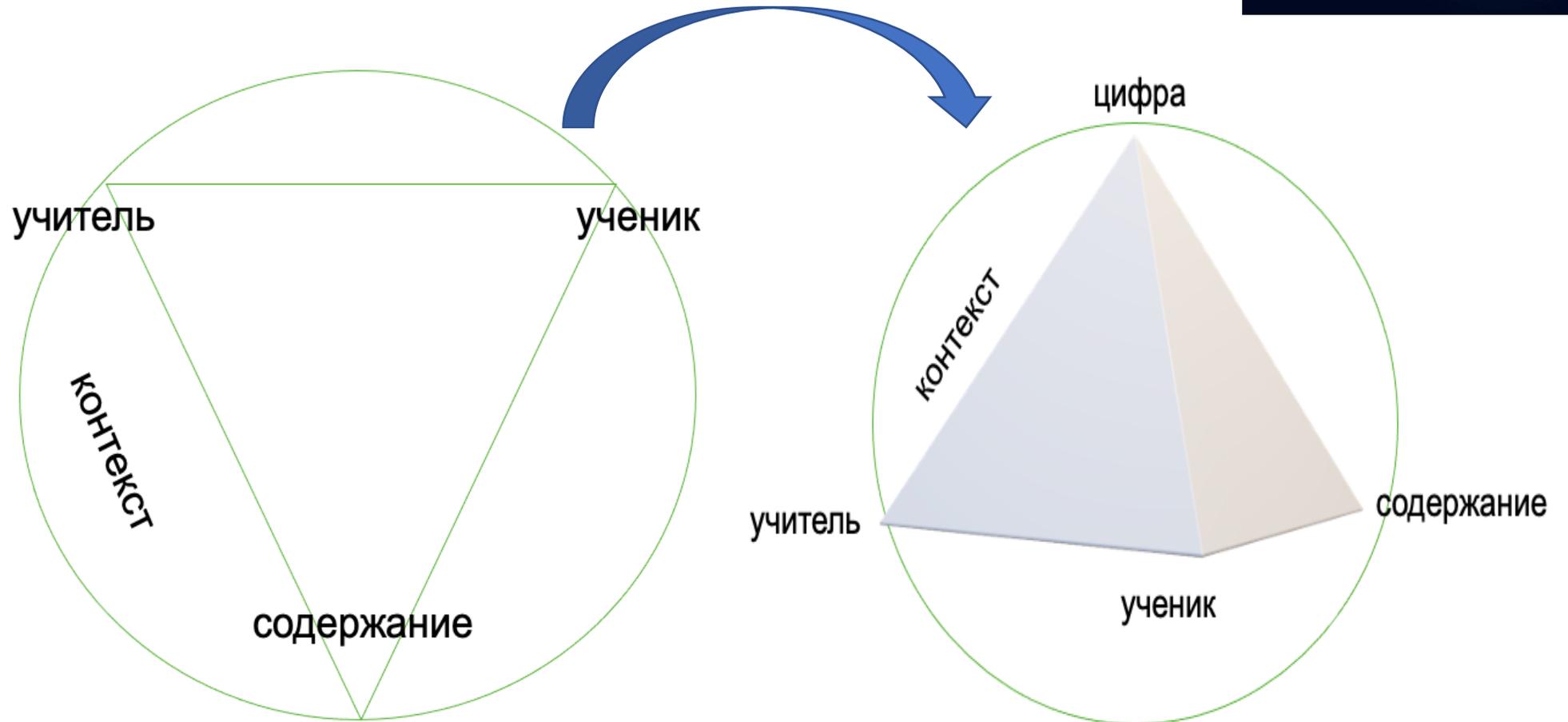
# НЕобщие представления

*«...у цифровизации, как у медали, две стороны: с одной стороны, это **возможности**, а с другой стороны, это **риски**, которые надо учитывать, уметь прогнозировать и минимизировать. Один из них – деформация традиционных форм социализации ребенка и подростка»*  
( Ю.П. Зинченко, академик РАО)

*...дистанционное образование — это воплощенный **цифровой коммунистический рай на Земле**. Однако здесь есть одно ключевое цифровое неравенство — доступ в интернет...*  
(Д.Песков, спец. Представитель Президента РФ по цифровизации)

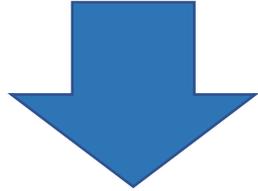


# Новая дидактика через Цифру



# Равенство в образовании-

## - Социальный капитал ( по Коулмену)

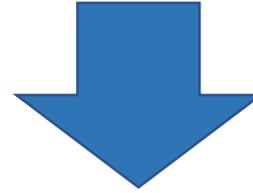


- ОТЛИЧИЯ в образовательных достижениях разных этнических групп и социально-экономических слоев **больше связаны с семейным происхождением** (с культурными и социальными **ресурсами** семьи), чем с условиями школьного обучения или даже финансирования
- Однако ....значительная роль в воспроизводстве неравенства **обусловлена школьной организацией**: не столько расхождениями в уровнях финансирования или квалификации учителей, но легитимированными образовательными практиками внутри школьного класса — ***трэкингом и индивидуальным влиянием учителей***

# Неравенство в образовании - Социальный капитал



По результатам европейских исследований



в момент выбора для полного среднего образования – продолжать ли обучение

– **максимально** влияние социального происхождения

- **минимально** – успеваемости.

- *!!! Но для хорошо успевающих социальное происхождение почти не важно, для плохо успевающих – очень важно.*

К моменту этого выбора (за 9 лет обучения в школе) постепенно

**формируется неравенство в успехах, связанное с социальным происхождением.**

# Предварительное суждение



Пережитый этап «тотальной» covid- цифровизации школы  
**НЕГАТИВНО**

отразился на представлениях участников образовательных отношений  
о цифровом будущем школы и общества:

**меньше половины педагогов**

**и только каждый третий родитель**

– участники опроса (N более 2000 респондентов)

выразили позитивное отношение к будущему «цифрового» школьного образования.

# Предварительное суждение

ТИПИЧНО:

Два типа цифрового неравенства:

1 технологическое: распределение ресурсов

2 когнитивное: дефицит компетенций

.

**Представления людей** о новом явлении  
создают базовые основания ( условия)  
для его развития или формирования барьеров.

.



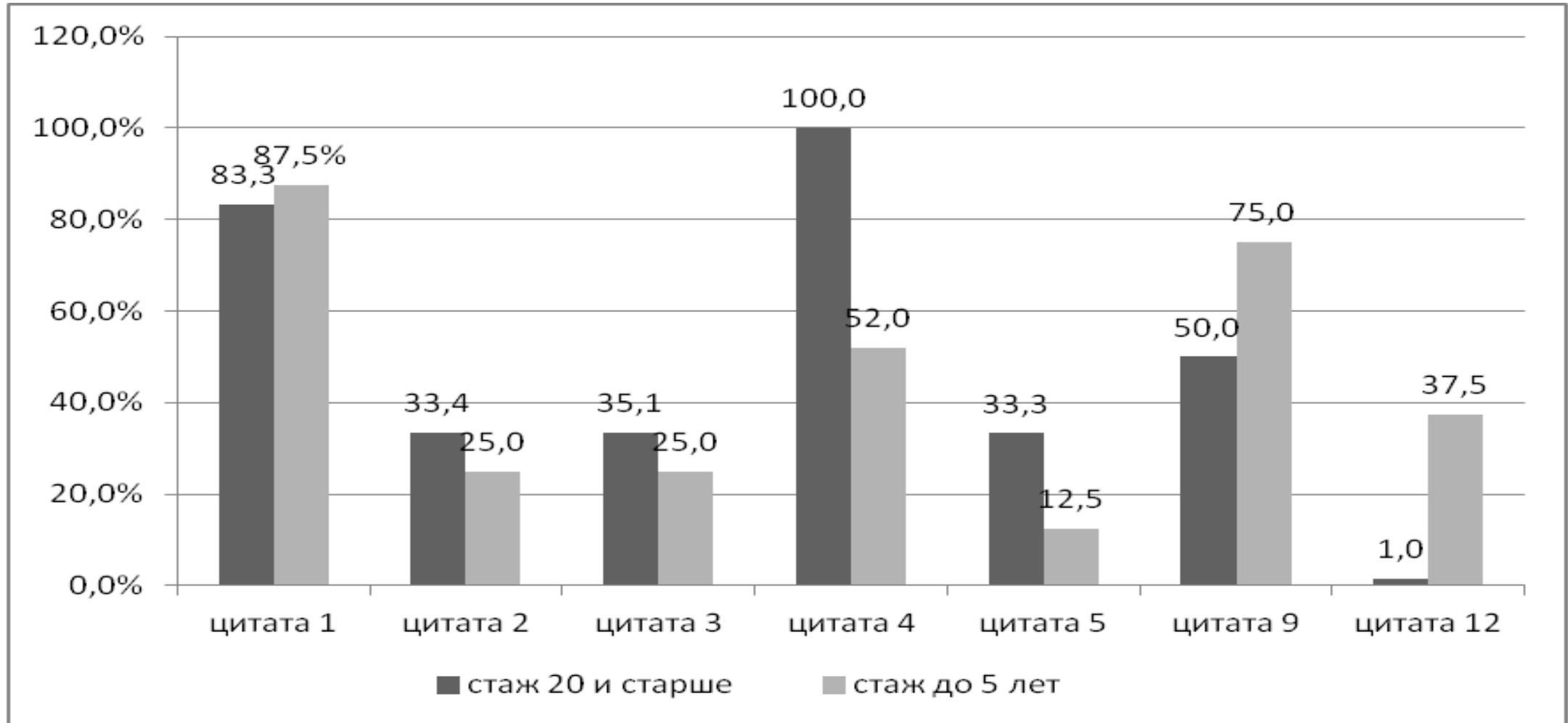
# Россия : новые неравенства ?



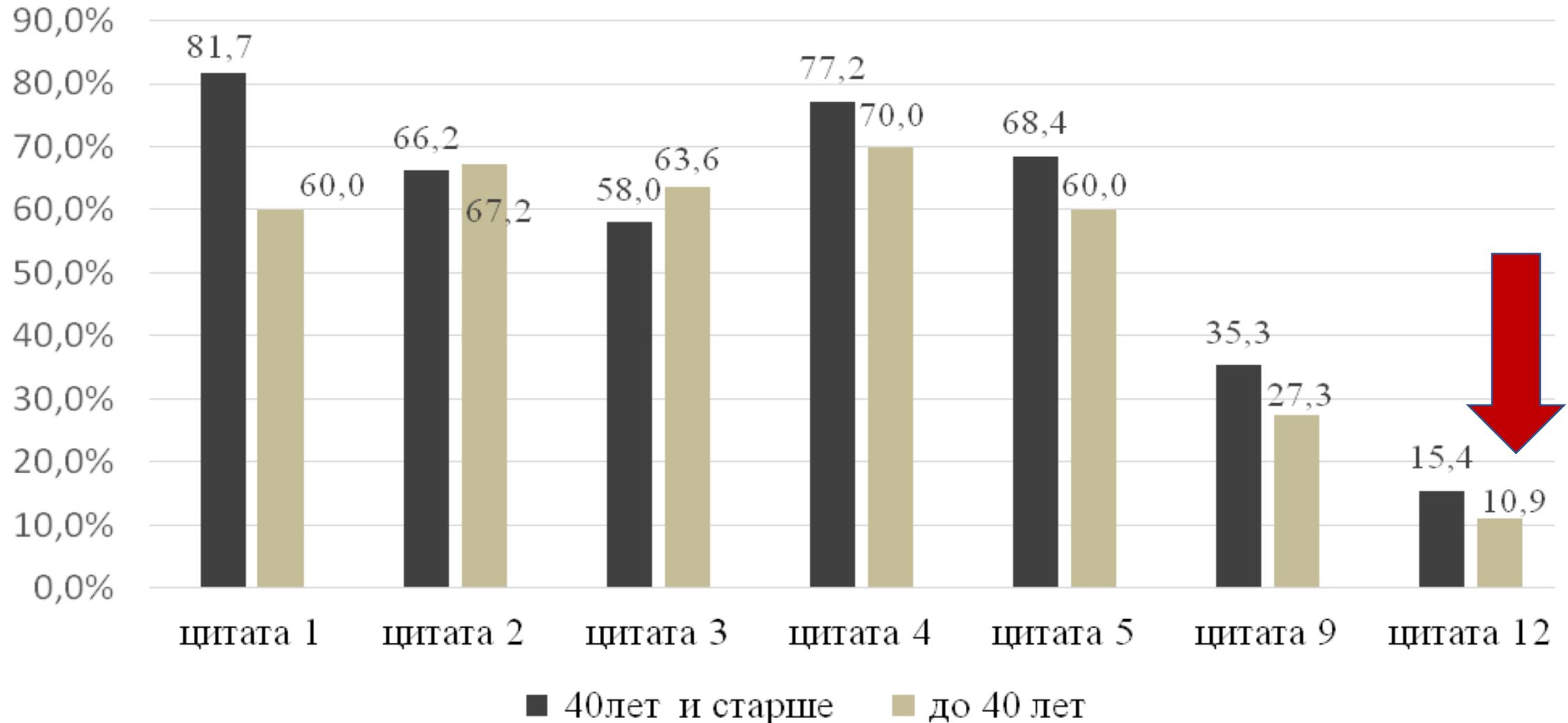
# СРАВНИЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ участников образовательных отношений к цифре

| № цитаты из общего перечня цитат | Текст цитаты   |
|----------------------------------|--|
| № 1                              | «Цифра вошла в нашу жизнь и никуда от нее не уйти»   |
| № 2                              | «Раннее знакомство с электронными средствами убивает креативность и талант в детях»  |
| № 3                              | «Цифровизация не решит никаких проблем школы»  |
| № 4                              | «Цифровизация образования - это, ничто иное, как изменение взаимоотношений между участниками образовательного процесса»                    |
| № 5                              | «Цифровизация образования - это еще один шаг к выращиванию сильно зависимого и некомпетентного поколения»                                  |
| № 9                              | «Цифровизация - это путь развития школы, и это востребовано обществом»   |
| №12                              | «Цифра - это возможность сделать образование персонализированным, и это - лучший из вариантов для выравнивания возможностей для школьника» |

# Ощущение неравенства: учитель и возраст (N=1711) 2020г.



# Ощущение неравенства: родитель и возраст (N=346)



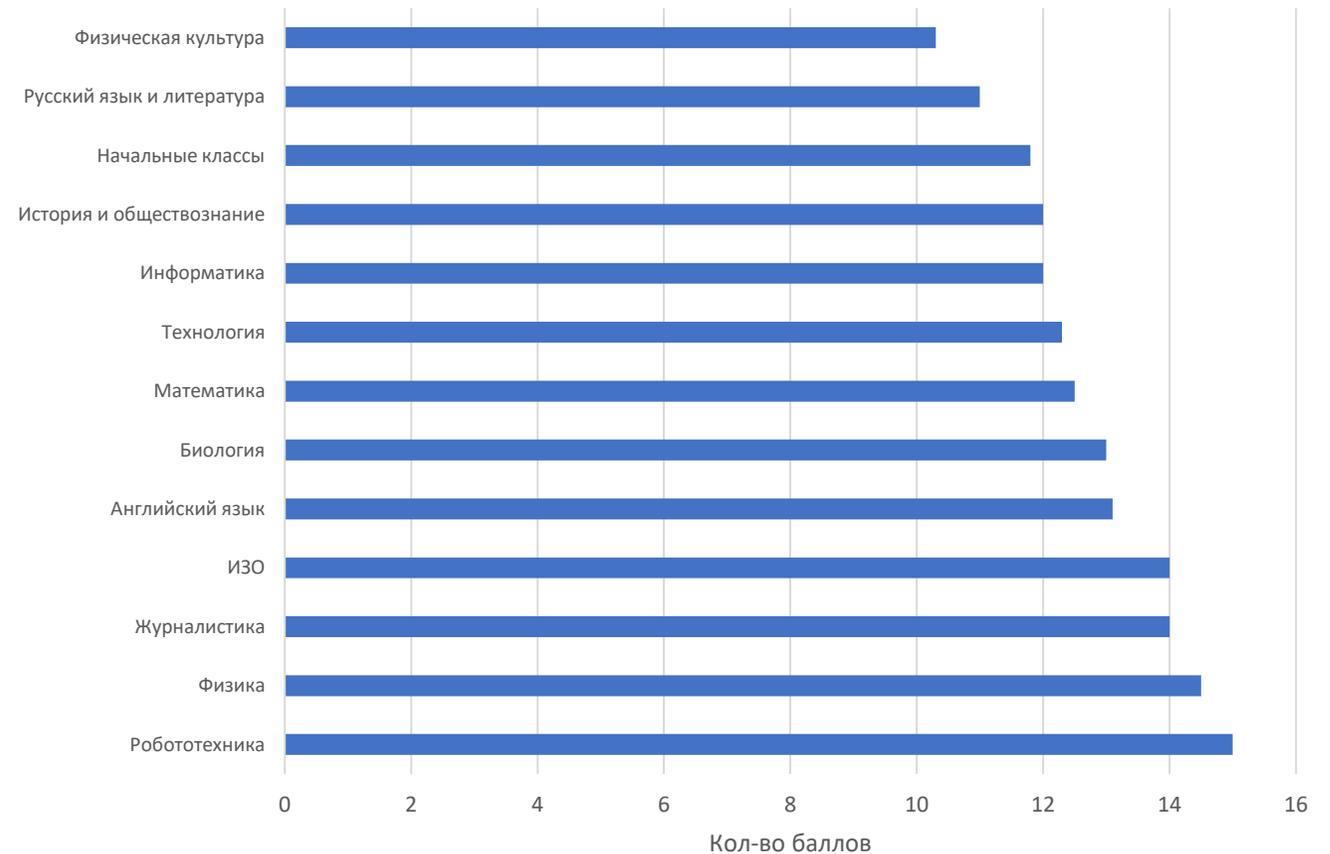
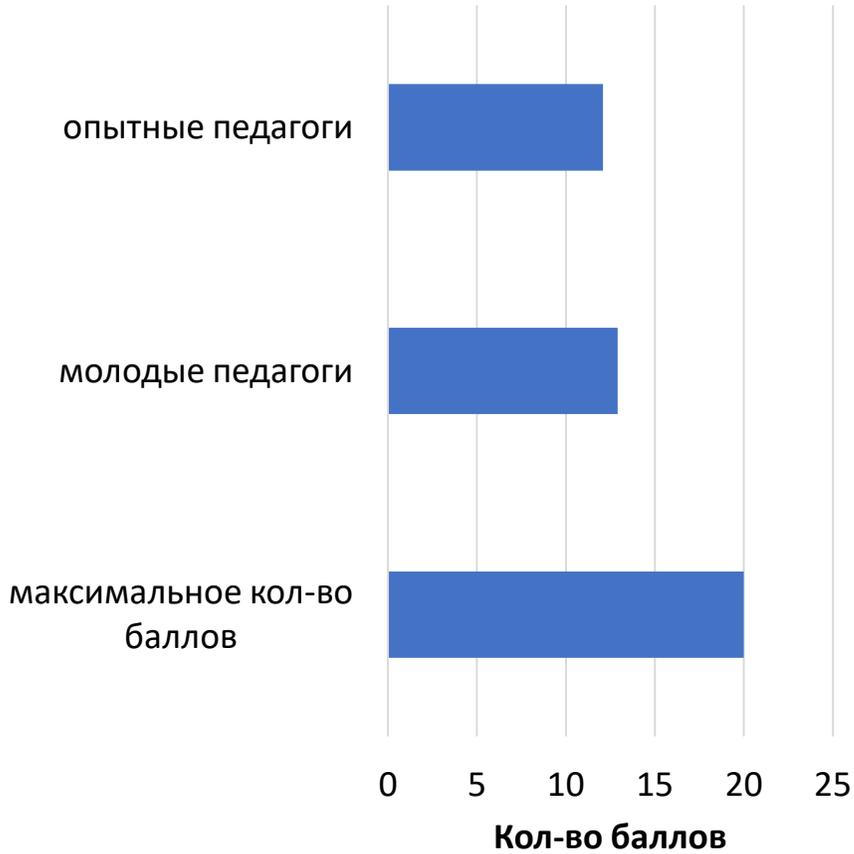


# ЦИФРОВАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГОВ

Результаты

21

## ЦТК 62,9%

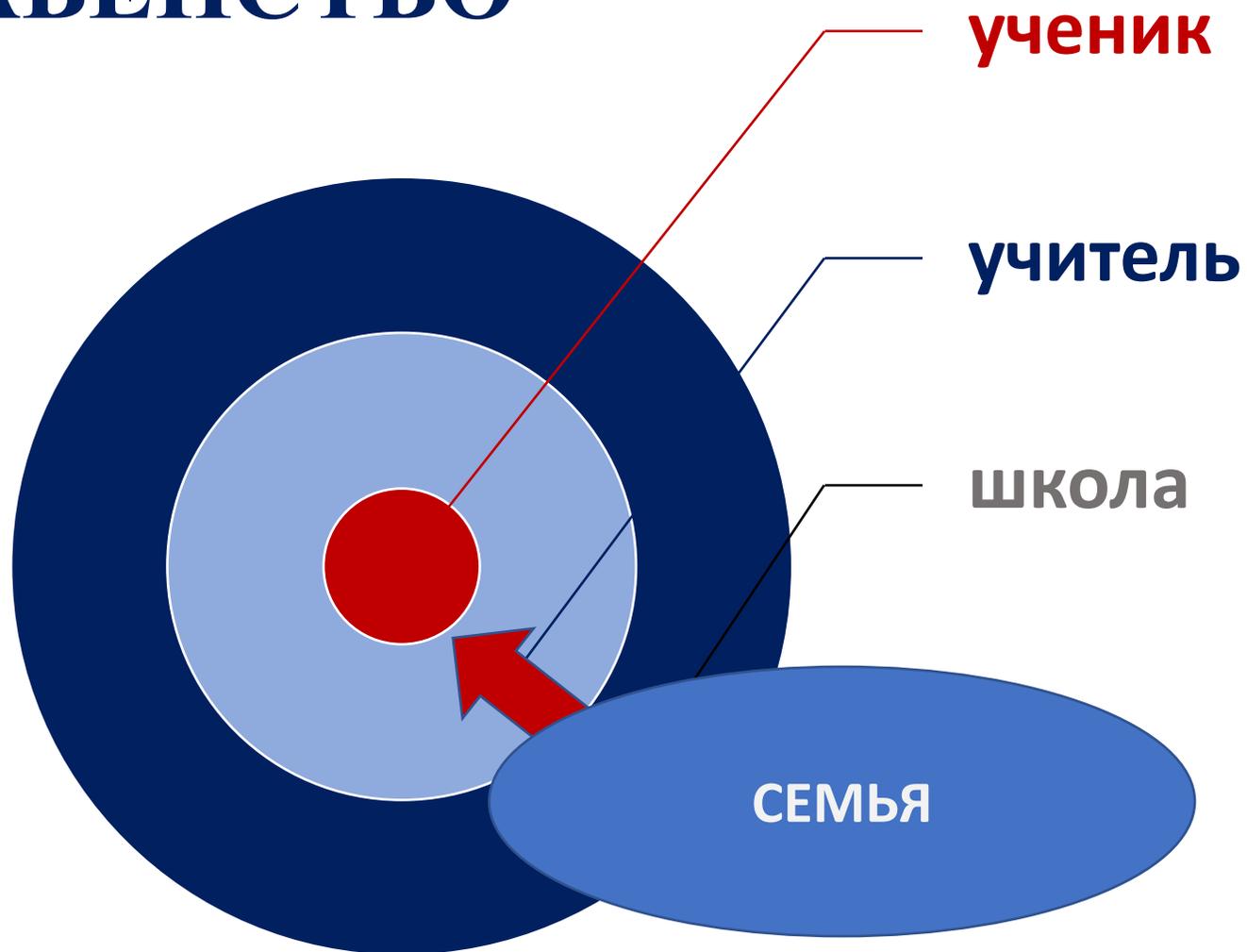


# НЕРАВЕНСТВО = БАРЬЕРЫ



- Совокупность факторов, затрудняющих получение образования... на входе...в процессе и ...на выходе
- Ключевая характеристика барьера - его *высота как степень выраженности*
- Для покорения высоты нужны ресурсы ( личностные, финансовые, административные и пр...)
- Для каждой высоты - свой набор ресурсов...
- Вероятнее всего- чем выше барьер, тем лучше (элитарнее) образование...общество это поддерживает
- Высота барьеров «распределяет» уровни доступности к разному образованию , формируя неравенство жизненных шансов

# КТО НИВЕЛИРУЕТ ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО



**СПАСИБО**

[zanat@hse.ru](mailto:zanat@hse.ru)

[luciazai@tlu.ee](mailto:luciazai@tlu.ee)

