

Социокультурная сторона цифровизации (на примере России и Венгрии)

Королева Диана Олеговна, Котик Никита Владимирович (Лаборатория инноваций в образовании Инобр ВШЭ)

Dr. László Horváth (ELTE Eötvös Loránd University, Institute of Education)

Введение

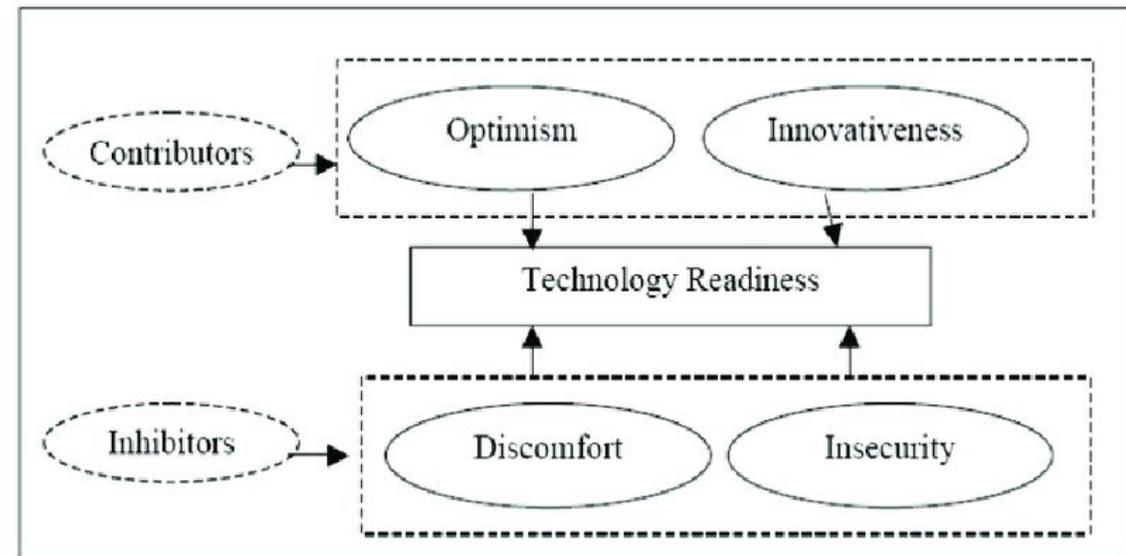
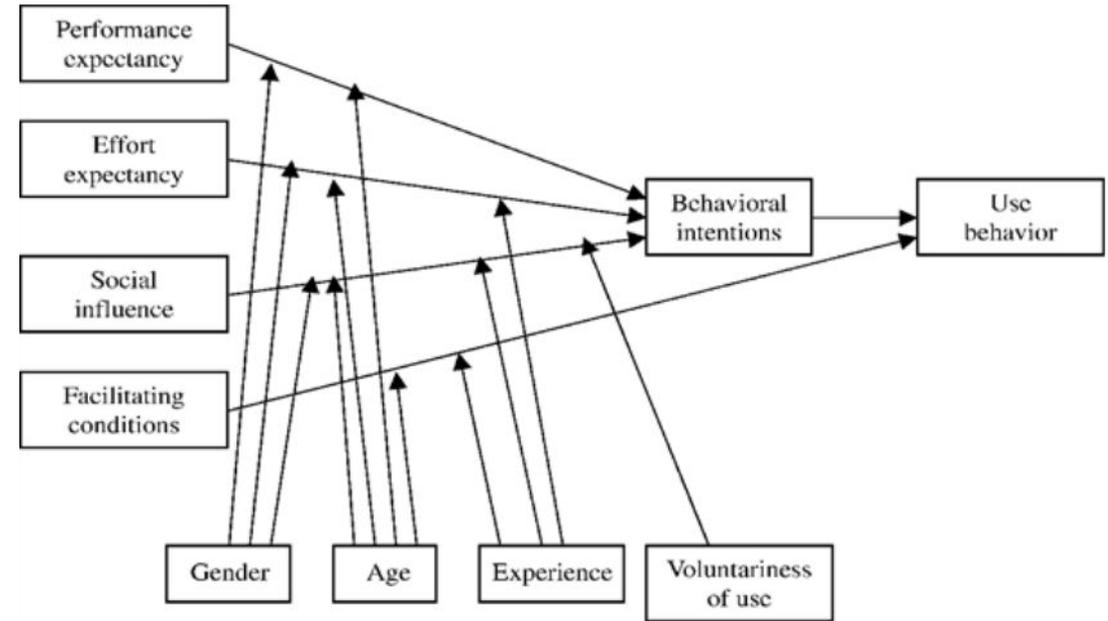
- Цифровая трансформация в образовании не новое явление, но получила существенное ускорение в связи с COVID-19
 - например, искусственный интеллект, аналитика, интернет вещей, роботы, блокчейн (OECD Digital Education Outlook 2021)
- Экстренный переход на дистанционное обучение
 - Разные копинговые стратегии (Crawford et al, 2020; Andreeva, 2022)
 - Прирост в обучении и социальных результатах (UNESCO, 2021)
 - Появление исследование в разных образовательных системах (Россия: Koroleva & Naushirvanov, 2022; Венгрия: Czirfusz et al, 2020; Horváth et al, 2021)
 - Цифровая грамотность учителей
 - Технологическая готовность
 - Появление и диффузия образовательных (цифровых) инноваций
- Как учителя могут интегрировать цифровые технологии в педагогическую практику?

Проблема

- Небольшое количество исследований принимают во внимание культурологический аспект, который может влиять на успешную цифровую трансформацию образовательной системы.
 - Политика разных стран основывается на разных стратегиях - культурных контекстах (Voogt et al, 2017)
 - Цифровые технологии ведут к изменениям в культуре коммуникации, политике и ежедневной практике (Selwyn, 2012)
- Цель исследования: сравнить факторы, связанные с успешной цифровой трансформацией в образовательных системах России и Венгрии.
 - Исследование технологической готовности учителей, отношение к образовательным технологиям и культурным ценностям.

Принятие технологий

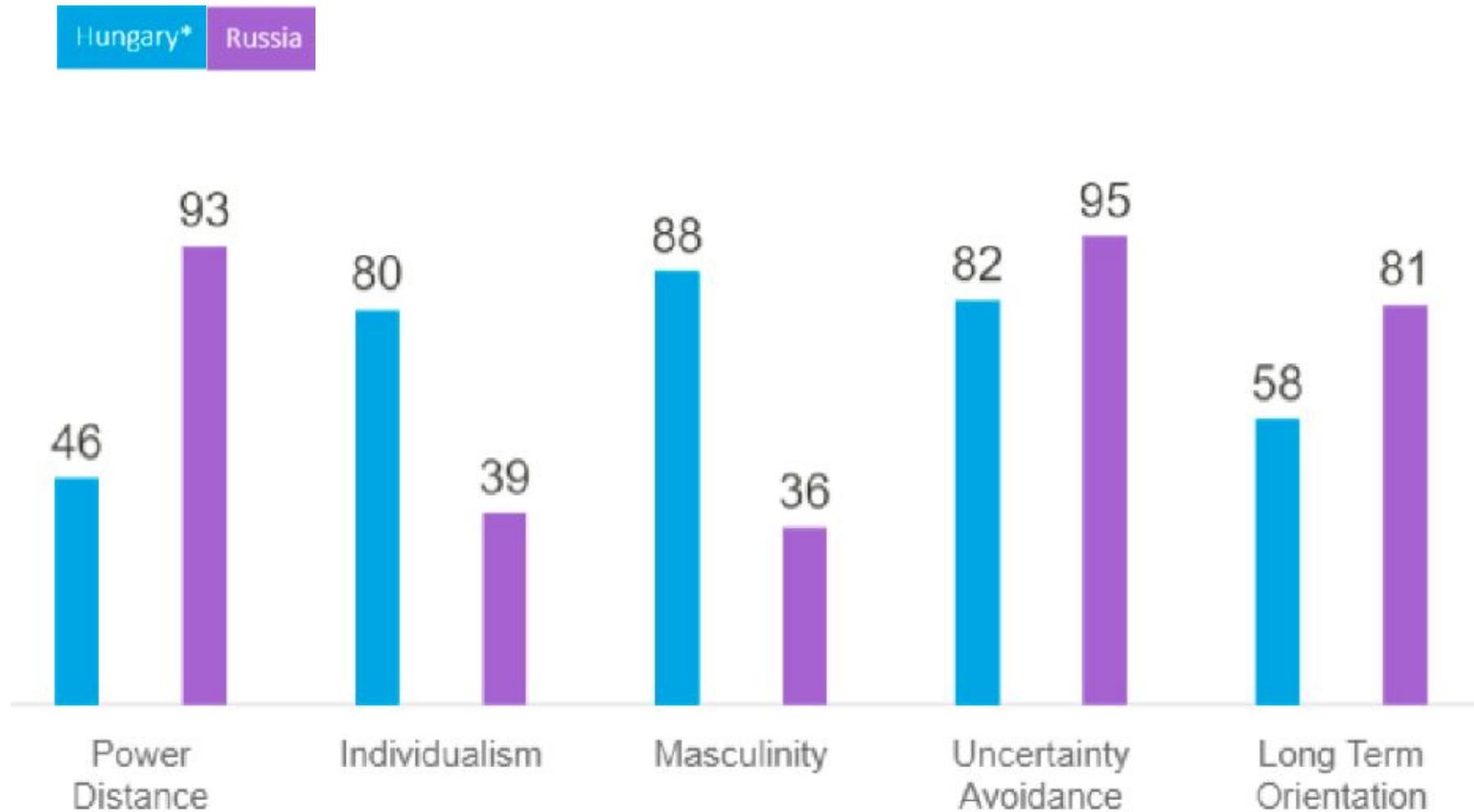
- Теория обоснованного действия – TRA (Ajzen & Fishbein), Модель принятия технологий – TAM and UTAUT (Venkatesh et al 2003)
 - Индивид свободен в процессе формирования намерения действовать. В реальном мире есть много ограничений: способности, время, организационные, культурные факторы (Bagozzi, 2007)
 - Совместимость инновации, относительные преимущества инновации, сложность инновации (Rogers, 1983)
- Технологическая готовность (Parasuraman & Colby, 2015)
 - Оптимизм, Инновационность
 - Дискомфорт, отсутствие безопасности



Интеграция социокультурного компонента

- Hofstede (1980): „коллективное программирование мыслей, которое отличает одну группу или категорию людей от другой” CVScale (Yoo, Donthu & Lenartowicz, 2011)
 - **Дистанция власти (PDI)**: степень неравенства в распределении власти в обществе или организации, которая воспринимается членами организации или всего общества как нормальная
 - **Избегание неопределенности (UA)**: степень нестабильности, неопределенности, двусмысленности, которую члены общества воспринимают как нормальную
 - **Индивидуализм-Коллективизм (IDV)**: абсолютизация личных интересов (индивидуализм) и полное подчинение интересам социальной или рабочей группы (коллективизм);
 - **Мужественность / женственность (MAS)**: степень, при которой культура способствует преобладанию, уверенности в себе и приобретению вещей.;
 - **Долгосрочная / краткосрочная ориентация (LTO)**: степень, с которой люди ориентируются на будущую выгоду (долгосрочная ориентация) или на немедленную выгоду (краткосрочная выгода)

Культурные измерения Российского и Венгерского общества



Определение принятия технологий через культуру (Blut et al, 2022)

	PE	EE	SI	FC
PDI	Было более релевантно в предсказании ИТ в странах с высоким PDI	Влияние на ИТ было сильнее для стран с высоким PDI	<i>Эффекта не обнаружено</i>	Влияние на Намерение ИТ было сильнее для стран с высоким PDI
UAI		<i>Эффекта не обнаружено</i>	<i>Эффекта не обнаружено</i>	<i>Эффекта не обнаружено</i>
IDV	Влияние на USE было слабее для стран с IDV . Влияние на Намерение ИТ было сильнее для стран с IDV	Влияние на USE было слабее для стран с IDV	Влияние на USE было слабее для стран с IDV Влияние на Намерение ИТ было слабее для стран с IDV	Влияние на USE было слабее для стран с IDV Влияние на Намерение ИТ было слабее для стран с IDV
MAS	Влияние на USE было слабее для стран с MAS	Влияние на Намерение ИТ было слабее для стран с MAS	<i>Эффекта не обнаружено</i>	Влияние на Намерение ИТ было слабее для стран с MAS

Методология

- Одинаковый опрос для России и Венгрии
- Используемые конструкты:
 - CVSCALE (Yoo, Donthu & Lenartowicz, 2011)
 - TRI (Parasuraman & Colby, 2015)
 - Оптимизм, инновативность
 - Дискомфорт, Отсутствие безопасности
 - UTAUT in ICT-base instruction (Kim & Lee, 2020)
- Дополнительные вопросы (пол, возраст, должность, опыт, используемые технологии, препятствия к интеграции цифровых технологий)

Анализ

Эксплораторный и конфирматорный ФА

Оценка инвариантности измерений

Моделирование структурными уравнениями

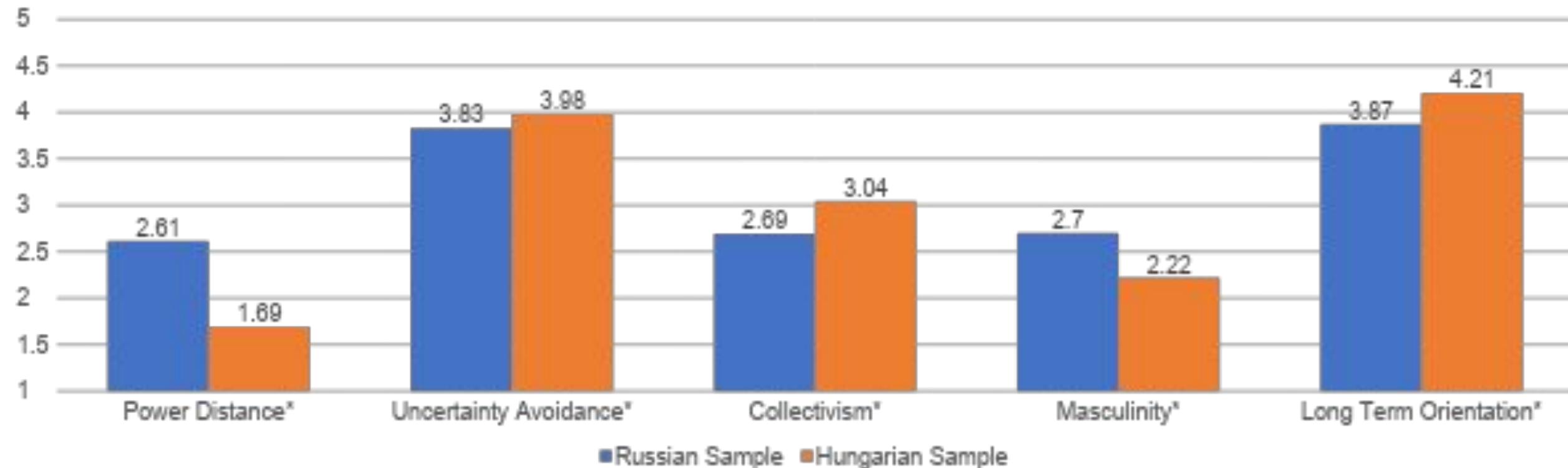
Выборка

- **Россия:**

- 2255 респондентов
- 92,6% женщин
- 43,8 возраст, стандартное отклонение 12,7 (медиана: 45)

- **Венгрия:**

- 1580 респондентов
- 73,6% женщин
- 49,3 возраст, стандартное отклонение 9,08 (медиана: 50)

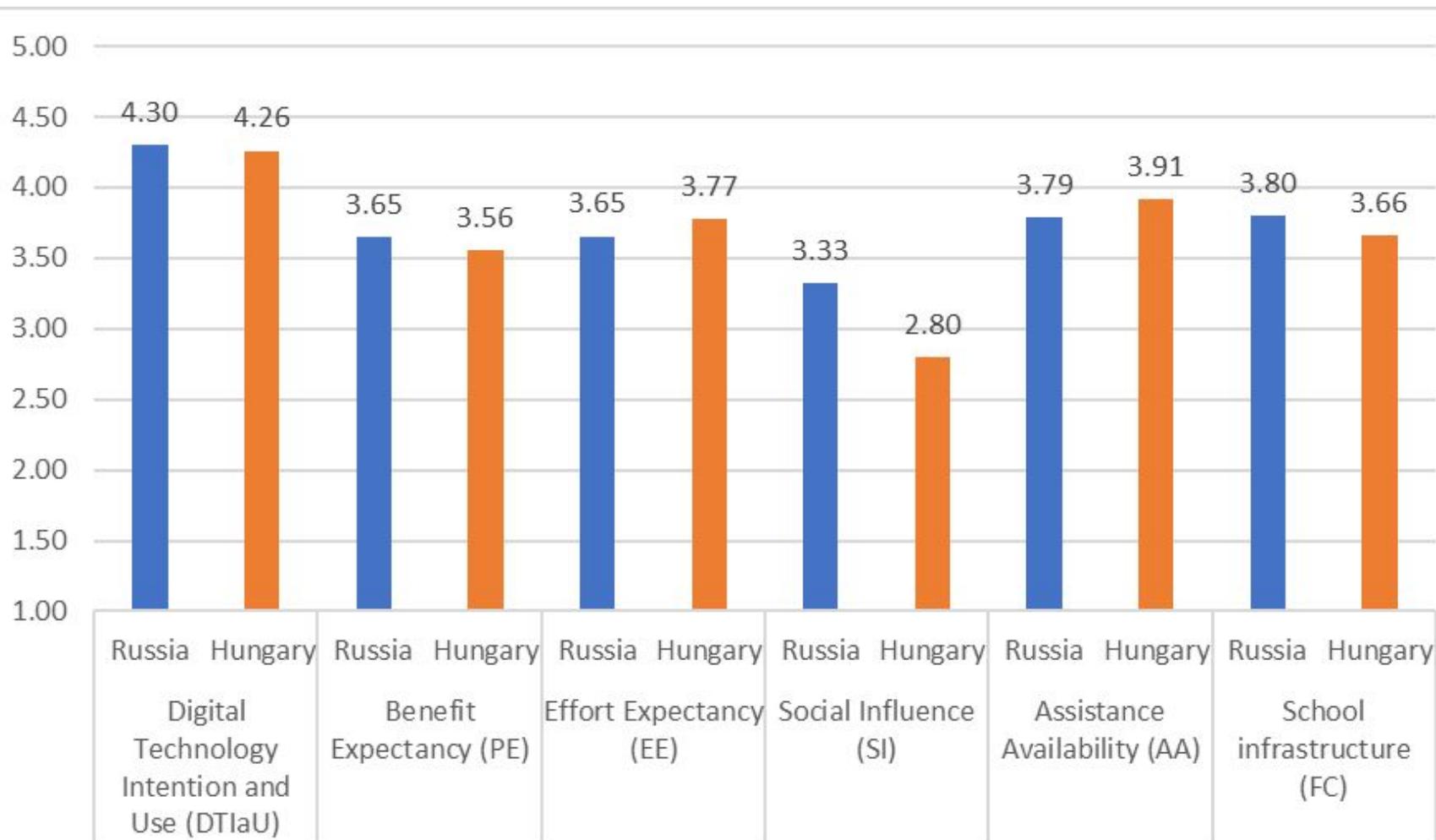


Шкалы (UTAUT, TRI)

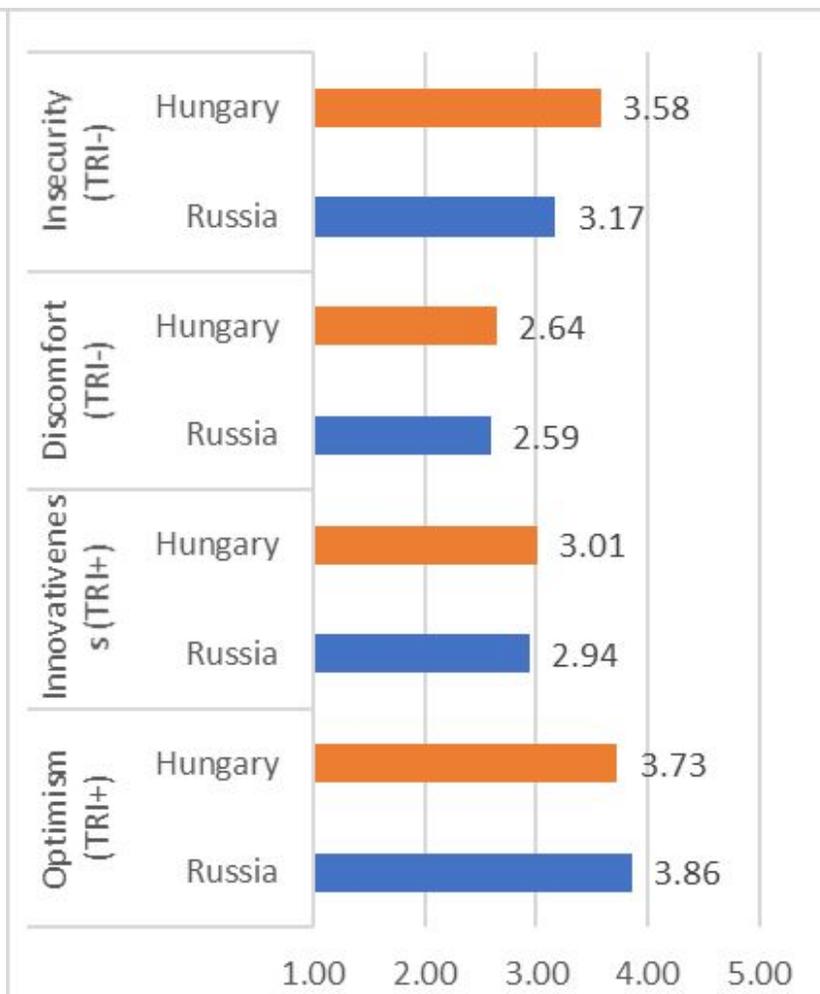
- Идентификация модели для мульти-группового КФА и тестирования инвариантности измерения →
- Реинтерпретация модели UTAUT
 - Ожидаемая Эффективности → Ожидаемые преимущества
 - Разделение “Содействующих условий” на 1) “Инфраструктура школы” и 2) “Наличие поддержки”
 - Объединение коцептов “Намерение использовать” и “фактическое использование”, удаление суждений об использовании мобильных девайсов
- CVScale и TRI только небольшая донастройка:
 - ‘Я не чувствую уверенности...’ → из Отсутствия безопасности в Дискомфорт

Описание шкал

UTAUT



TRI



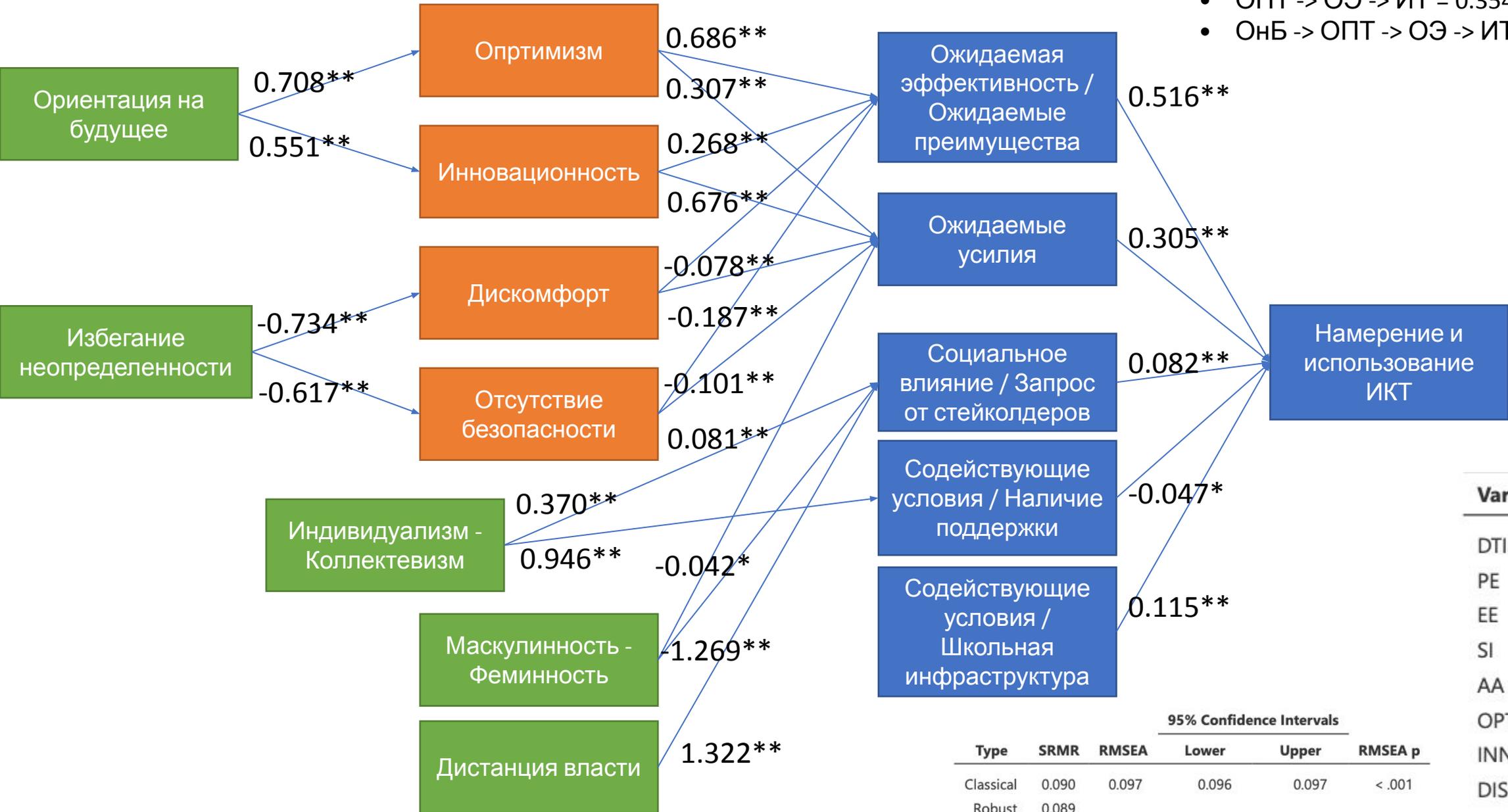
Теоретическая модель



Результаты SEM моделирования

Все не прямые эффекты значимы.
 Непрямые эффекты с высоким β :

- ОПТ -> ОЭ -> ИТ = 0.354**
- ОнБ -> ОПТ -> ОЭ -> ИТ = 0.250**



Variable	R ²
DTIaU	0.638
PE	0.799
EE	0.834
SI	0.482
AA	0.901
OPT	0.499
INN	0.314
DISC	0.514
INSEC	0.393

Type	SRMR	RMSEA	95% Confidence Intervals		RMSEA p
			Lower	Upper	
Classical	0.090	0.097	0.096	0.097	< .001
Robust	0.089				
Scaled	0.089	0.077	0.077	0.078	< .001

Дискуссия на основе анализа категорий (CFA)

- Новое определение ожидаемой эффективности (преимуществ) и ожидаемых усилий (с фокусом на технологические и педагогические знания)
- Снижение размерности “содействующих условий” в вопросах, связанных с инфраструктурой и формирование отдельных переменных вокруг “поддержки коллег”
- Проблематизация роли профессионального развития (VI2) в контексте использования цифровых технологий.
- Идентифицированы культурные различия в интерпретации контроля, предоставляемого технологиями

Дискуссия - модель

- Культурные ценности влияют на намерение и фактическое использование цифровых технологий (DTIaU) через индикаторы технологической готовности и установки принятия технологий
- Выявлено сильное влияние оптимизма на ОЭ и инновационности на ОУ
- Негативные установки ТГ имеют небольшое влияние на ОЭ и ОУ
- Роль избегания неопределенности в технологической готовности -> стоит изучить его отношение к инновационности через отношение к предпринимательскому риску
- В соответствии с нашими теоретическими предположениями, маскулинность (конкурентоспособность) имеет негативный эффект на взаимную поддержку (коллективизм: позитивный эффект) -> роль межличностных отношений и групп
- Ограничения: конкретные цифровые инструменты vs. цифровые инструменты в целом (качественный анализ педагогического использования с помощью открытых вопросов); дополнительные факторы, такие как добровольность использования, свобода выбора инструментов?

Следующие шаги

- Финализирование шкал, проверка инвариантности шкал
- Тестирование разных модификаций теоретической модели, на основе связей, изученных в литературе

Благодарим за внимание!

Королева Диана Олеговна - dkoroleva@hse.ru ,
Котик Никита Владимирович - nvkotik@edu.hse.ru
(Лаборатория инноваций в образовании Инобр ВШЭ)

Dr. László Horváth - horvath.laszlo@ppk.elte.hu
(ELTE Eötvös Loránd University, Institute of Education)