

Центр междисциплинарных
исследований человеческого
потенциала



НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИЭА РАН
РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
НАУК

XXIV Ясинская (Апрельская) международная научная
конференция по проблемам развития экономики и общества

Особенности измерения композитных латентных конструктов в цифровой среде на основе доказательного дизайна

Тарасова Ксения,
к.п.н., доцент Департамента образовательных программ,
Заместитель заведующего Лабораторией измерения новых конструктов и
дизайна тестов, Центр психометрики и измерений в образовании
ktarasova@hse.ru



Москва, 2023

Развитие технологий и психометрика



1. Новые типы оценивания: CPVA, GBA
2. Новые модели обработки данных: машинное обучение, метаданные, сложные математические методы
3. Объект измерения: композитные латентные конструкты

Выбор методологии: доказательный дизайн



Метод доказательной аргументации (Evidence-Centered Design (ECD))

(Mislevy, R.; Almond, R.; Lukas, J., 2003;
Mislevy, R. J., Behrens, J. T., Dicerbo, K. E., & Levy, R., 2012)

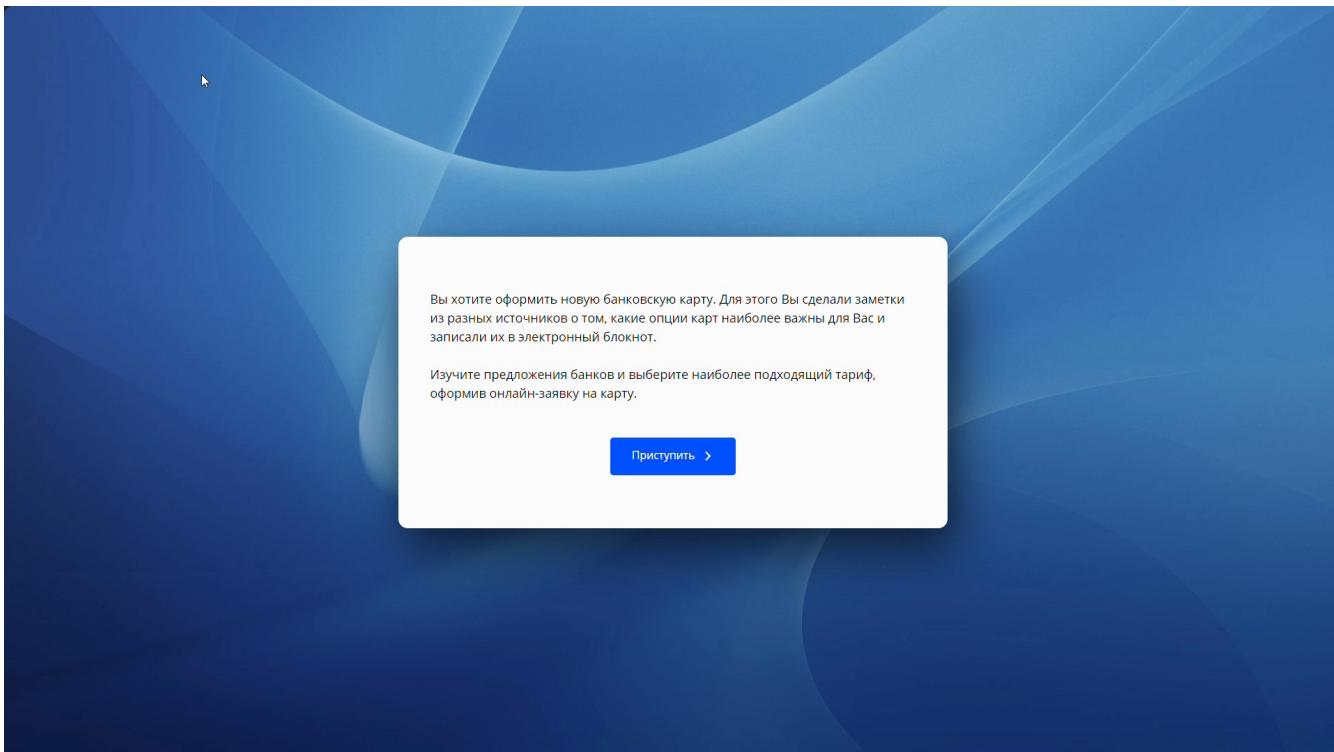
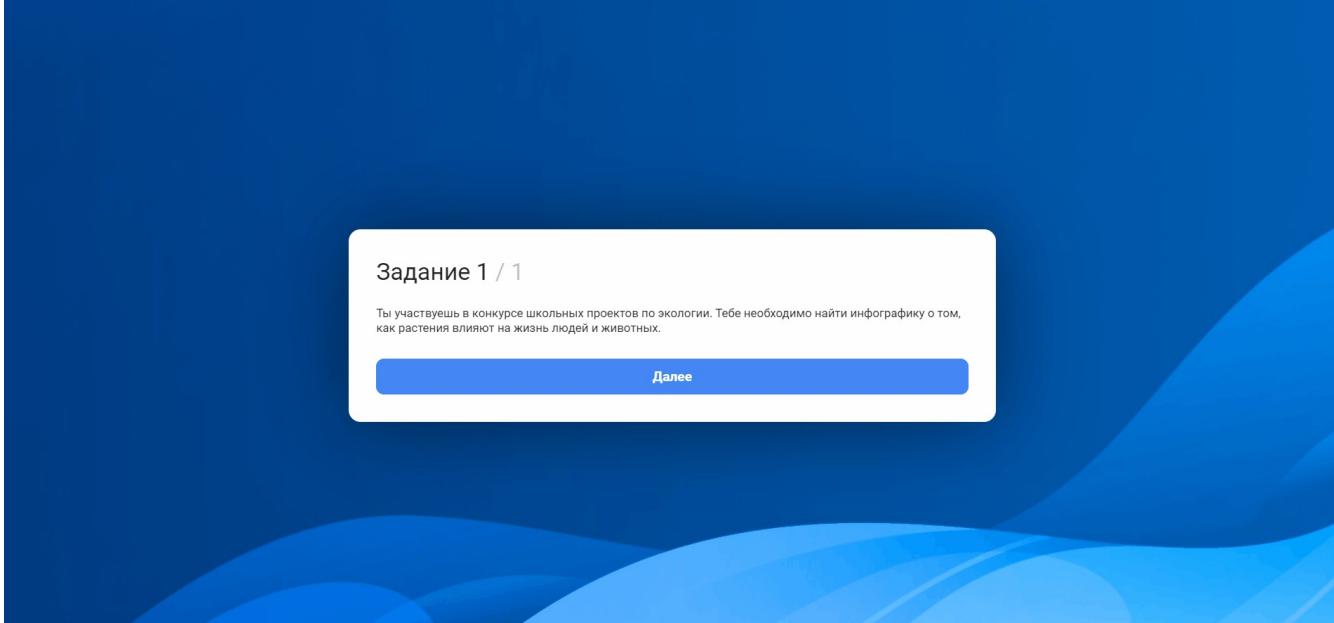
Построение системы аргументации от тех действий, которые совершают тестируемый в процессе выполнения тестовых заданий к выводу об уровне сформированности конструкта:

- Какие свидетельства компетентности (знаний, выраженности конструкта) тестируемого мы можем непосредственно наблюдать?
- Как структурировать ситуацию тестирования, чтобы увидеть эти свидетельства?



Почему ECD?

- Залог конструктной валидности (слоевая структура разработки: сильная связь теоретической рамки с работой индикаторов непосредственно в задании)
- Способствует созданию единой модели измеряемого конструкта для всех целевых групп
- Позволяет легко обновлять интерфейс, таким образом тест не устаревает с развитием технологий
- Обработка результатов с помощью алгоритмов машинного обучения, что позволяет моделировать конструкт любой сложности



Обоснованная теоретическая рамка: концептуальная рамка на основе существующих мировых исследований и разработок в этой области, экспертные панели.

Соблюдение международных стандартов качества разработки тестов AERA, APA & NCME.

Evidence-Centered Design как методология разработки

Единая модель ЦГ для всех целевых групп: чтобы разработать тест для новой возрастной аудитории, нужно изменить только сценарии заданий. Легко обновлять интерфейс.

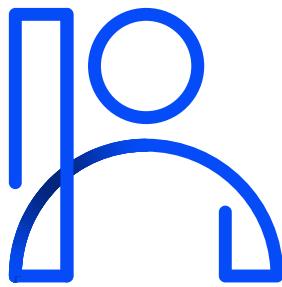
Аутентичность. Задания сценарного типа (VPBA) с симуляцией инструментов, ситуации из реальной жизни.

Экологическая валидность.

Дополнительные опросники - часть инструмента: для определения факторов формирования ЦГ и влияния ЦОС (учащиеся), для выявления факторов, связанных с повышением степени готовности граждан решать бытовые задачи в цифровой и технологически насыщенной среде и с развитием цифровой грамотности населения (взрослые).

Технологичность предъявления и сбора данных: автоматический сбор и обработка данных; тесты можно пройти онлайн по уникальному логину и паролю и сразу же увидеть свой результат; информативная обратная связь.

Объем данных



Центр междисциплинарных
исследований человеческого
потенциала

**Благодарю за внимание!
Вопросы?**

ktarasova@hse.ru