RUDN Journal of Sociology. ISSN 2313-2272 (Print), ISSN 2408-8897 (Online) **2026 Vol. 26 No. 1 224–233**
Вестник РУДН. Серия: СОЦИОЛОГИЯ http://journals.rudn.ru/sociology

DOI: 10.22363/2313-2272-2026-26-1-224-233
EDN: QAFEGJ

Эмоционально-ориентированный подход: как учесть человека за «цифрой»*

Т.И. Ларина

Российский университет дружбы народов,
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва. 117198, Россия

(e-mail: larina-ti@rudn.ru)

Аннотация. Интенсификация цифровизации образования актуализирует серьезный методологический вызов: как исследовать социальные взаимодействия в новой цифровой среде, не утратив живое человеческое измерение за агрегированными данными и метриками? В качестве ответа автор предлагает эмоционально-ориентированный подход — не как замену, а как необходимую методологическую надстройку, призванную дополнить традиционный социологический инструментарий системной интеграцией данных об эмоциональной сфере участников исследования. ЭОП призван преодолеть характерный для эмпирической социологии разрыв, где респондент выступает как социально-типический представитель, а его личностные, в первую очередь эмоциональные, характеристики как предмет психологии часто остаются за рамками анализа. Концептуальную основу ЭОП образует иерархическая структура из четырех элементов, комплексно описывающая эмоциональную сферу: психотип (с использованием моделей «Большая пятерка», «7 радикалов»), эмоциональный интеллект, невербальное поведение (FACS) и аффективная тональность коммуникации (SPAFF). На примере цифровой образовательной среды, для которой характерен латентный, но интенсивный эмоциональный фон, влияющий на коммуникацию, удовлетворенность и уровень стресса, показан эвристический потенциал ЭОП. Описаны пять ключевых направлений его применения: верификация искренности и снижение сенситивности в онлайн-опросах; повышение качества инструментария; углубление личностного контекста в массовых опросах; оценка эффективности цифровых образовательных технологий; мониторинг эмоционального климата и вовлеченности в цифровых учебных группах. Внедрение ЭОП позволяет повысить достоверность и валидность эмпирических данных, возвращая в фокус исследования субъективный опыт акторов образовательного процесса и обеспечивая методологическое преодоление риска «потери» человека за цифровыми форматами.

Ключевые слова: эмоционально-ориентированный подход; эмпирические исследования; качество данных; цифровизация; эмоциональный интеллект; невербальная информация; FACS; SPAFF

Для цитирования: *Ларина Т.И.* Эмоционально-ориентированный подход: как учесть человека за «цифрой» // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2026. Т. 26. № 1. С. 224–233. https://doi.org/10.22363/2313-2272-2026-26-1-224-233 EDN: QAFEGJ

---

*© Ларина Т.И., 2026
Статья поступила в редакцию 08.12.2025. Статья принята к публикации 15.01.2026.

Развитие социологического знания и специфика общества как объекта изучения обусловливают необходимость внедрения новых подходов, направленных на получение качественных данных в рамках эмпирических исследований, а «методологическая травма» [8. С. 4] становится катализатором разработки подобных подходов. Одним из них стал эмоционально-ориентированный подход (ЭОП) к эмпирическим социологическим исследованиям, который разработан автором статьи в рамках докторской диссертации [5]. В основу разработки ЭОП легла необходимость учета личностных особенностей человека как источника информации, которые, как правило, изучаются в психологической науке и остаются за гранью социологических исследований, где человек выступает в качестве социально-типического представителя определенной общности. В ЭОП речь идет, прежде всего, о важных характеристиках эмоциональной сферы, определяющих восприятие социологических вопросов респондентами и их ответы, а также об учете этих характеристик интервьюерами и модераторами. ЭОП не ставит целью изучить уникальность личности, а стремится к комплементарному синтезу показателей эмоциональной сферы респондентов для повышения качества данных. Актуальность подхода подтверждается растущим числом работ, изучающих влияние личностных характеристик респондентов и участников социологических исследований на качество данных [15; 17], в том числе с применением пока достаточно редких типологий психотипов [11; 18; 20].

Многие общественные феномены в силу своей эмоциональной насыщенности вызывают ярко выраженное эмоциональное реагирование, что актуализирует учет эмоционального компонента в исследованиях. ЭОП уже продемонстрировал практическую полезность в изучении рисков экстремистских взглядов среди молодежи, восприятия фейковых новостей и отношения к проблеме насилия [5]. Цифровая образовательная среда, являющаяся частью глобальной цифровой среды, представляет новую реальность, которая также содержит эмоциональный «заряд» и характеризуется затруднением коммуникации между студентами, одногруппниками и преподавателями, снижением удовлетворенности процессом обучения и его качества, увеличением неравенства [3].

ЭОП становится актуальным для изучения проблем цифровой образовательной среды в силу того, что традиционные методы в цифровой среде часто дают искаженные данные из-за эффекта социальной желательности, неискренности или простого непонимания. Трансформация опросов в электронную форму, с одной стороны, облегчает получение данных от информантов, а, с другой, создает перегруженность опросами в образовательных учреждениях и риск административного «давления» для их прохождения. Еще одним фактором актуальности ЭОП в образовательной цифровой среде становится феномен «цифрового стресса» — термин берет начало от схожего

«технострессa», который появился в 1980-е как реакция на взаимодействие с технологиями [14].

Исследование цифровой образовательной среды в социологическом контексте имеет двойную направленность: на саму институционально-технологическую структуру, требующую адаптации исследовательского инструментария и процедур для получения достоверных данных, и на социальные интеракции между акторами цифровой среды. Последний аспект, акцентирующий роль человека, эмпирически обосновывает ключевой принцип применения ЭОП — недопустимость «потери» субъекта образования за цифровыми форматами.

ЭОП как методологический подход направлен на системную интеграцию показателей эмоциональной сферы респондентов в процесс эмпирического исследования с применением социологических методов сбора данных, используемых как по отдельности, так и в сочетании, — в опросных методах (массовое анкетирование, полуформализованное интервью, фокус-группа) и в социологических исследованиях с элементами наблюдения — с целью повышения качества получаемых данных. Концептуальные основы ЭОП предполагают учет эмоциональной сферы участников на всех стадиях исследовательского цикла: от проектирования инструментария и организации полевого этапа до интерпретации данных. Подход позволяет оптимизировать достоверность и глубину данных за счет минимизации искажений, вызванных эмоциональными барьерами, повышения рефлексивности взаимодействия в ходе сбора информации и включения эмоционального контекста в аналитические модели.

Элементы подхода выбраны неслучайно, они образуют своеобразную иерархию, допускающую охват эмоциональной сферы личности и анализ тех или иных аспектов, необходимых для конкретного исследования:

1. *Психотип* (методики «7 радикалов» и «Большая пятерка») — в виде биологически заданных свойств нервной системы влияет на способность к эмоциональному реагированию, но в процессе социализации индивид приобретает и новые черты, что обуславливает биосоциальность психотипа как элемента эмоциональной сферы. Типология «7 радикалов» [7] может быть использована любым человеком, знакомым с методикой, для построения гипотез о вероятных поведенческих тенденциях информанта. В модели «Большая пятерка» основными факторами являются большие и довольно независимые группы личностных черт. Для измерения пяти черт личности существует целый ряд валидных и надежных методик. Русская версия «Короткого портретного опросника Большой пятерки» (Б5-10) [1] более удобна для эмпирических исследований, поскольку апробирована на разных возрастах и состоит всего из 10 вопросов.

2. *Эмоциональный интеллект* — внутренняя составляющая эмоциональной сферы личности, отвечающая за осознание и распознавание

эмоций. Социологам в рамках эмпирических исследований важно выбирать модель эмоционального интеллекта и, соответственно, методику, оптимально подходящую для цели исследования и значимых характеристик объекта и предмета. Для массового опроса подойдут тесты, основанные на самооценке, для качественных исследований и экспериментов — более объемные методики в русле модели способностей и даже проективные.

3. *Невербальное поведение* — внешняя составляющая эмоциональной сферы личности, выражаемая мимикой, жестами и позами — отражает внутреннюю эмоциональную деятельность и делает ее «видимой» для других. Особый акцент в ЭОП сделан на взглядах П. Экмана (универсализм), автора теории базовых эмоций, на которой основано большинство программ автоматического распознавания эмоций (могут применяться в социологических исследованиях). Система кодирования лицевых движений (Facial Action Coding System), разработанная У. Фризеном и П. Экманом в 1978 году [13], позволяет закодировать каждое лицевое движение — данный стандарт систематической классификации физического выражения эмоций доказал свою эффективность.

4. *SPAFF* — инструмент анализа эмоциональной тональности в общении, разработанный психологами Дж. Готтманом и Л. Крокоффом [12] для систематического наблюдения аффективного поведения в супружеских отношениях пар, которые обращаются к семейным психологам. В основе SPAFF лежит стремление кодировать всю коммуникацию на основе как вербальных компонентов, так и невербальных. При этом аффект понимается не в узком смысле, а в широком — как любая коммуникация, имеющая эмоциональные оттенки любой интенсивности. Всего в SPAFF выделяется 18 аффектов, 5 позитивных, 12 негативных и 1 нейтральный. Все аффекты имеют критерии и контркритерии, по которым определяются. Используя FACS и SPAFF, можно закодировать любую коммуникацию и оценить ее с точки зрения эффективности.

ЭОП позволяет обеспечить связь между эмоциональной деятельностью участника социологического исследования, личностным и социокультурным контекстами для увеличения полноты и глубины данных, диагностировать искренность в массовых социологических опросах, получить информацию от участников исследования без прямого контакта с ними и «давления» исследователя, модераторам и интервьюерам — классифицировать участников для повышения качества данных, оценивать качество инструментария для массовых опросов на основании анализа невербальных реакций респондентов.

С учетом вышеописанного можно выделить следующие направления применения ЭОП в эмпирических исследованиях в цифровой образовательной среде:

• *Диагностика искренности и снижение сенситивности.* Цифровые опросы об удовлетворенности образованием, уровне стресса или случаях буллинга сталкиваются с проблемой социально желательных ответов из-за страха деанонимизации. Показатели эмоционального интеллекта [4] и анализ невербальных реакций (в видеоинтервью) выступают альтернативными средствами верификации искренности респондентов. Снижение сенситивности в организационном контексте становится возможным через смещение фокуса с содержания опроса на эмоциональный контекст за счет включения шкал эмоциональности.

• *Повышение качества инструментария.* Анализ невербальных реакций респондентов во время пилотажа онлайн-анкет и тестов позволяет выявить непонятные, двусмысленные или эмоционально отталкивающие формулировки, тем самым повышая содержательную валидность инструмента. Для этих целей возможно применение автоматизированного анализа, когда участнику пилотной группы предлагается стимульный материал — анкета, планируемая к распространению в массовом опросе. Реакции участников пилотной группы анализируются и агрегируются, вопросы, на которые большинство продемонстрировали яркие эмоциональные реакции, особенно гнев либо отвращение, следует скорректировать.

• *Углубление личностного контекста.* Использование модели психотипирования «Большая пятерка» в массовых онлайн-опросах позволяет выявить причинно-следственные связи между личностными чертами студентов и их академической успеваемостью, стратегиями поведения в цифровой среде, восприимчивостью к разным педагогическим методам. ЭОП поможет изучить и стратегии проживания «цифрового стресса»: основными стрессорами в рамках цифровой среды являются перегрузка коммуникацией, медиамногозадачность, когнитивная вовлеченность и социально-экономические факторы [14]. ЭОП может быть вписан в целый ряд теоретических фреймов: от теории контроля и значимости эмоций в академической среде Р. Перкуна [19] до теории ожиданий и ценностей Дж. Аткинсона [10] с последующей «методологической надстройкой» в зависимости от конкретных целей.

• *Оценка эффективности цифровых образовательных технологий.* Комбинирование методов фокус-группы и эксперимента в рамках ЭОП позволяет не только зафиксировать вербальные оценки нового образовательного контента или платформы, но и проанализировать непроизвольные эмоциональные реакции (через анализ видео), что дает более полную картину их восприятия. Автоматический анализ эмоций, например, при помощи ПО «Эмодетект» позволяет тестировать образовательный контент без прямого участия исследователя, получая более объективные оценки.

• *Мониторинг эмоционального климата и вовлеченности.* Система SPAFF может быть использована для анализа коммуникации в учебных чатах и на образовательных форумах. Расчет «коэффициента успешности»

групповой работы на основе баланса позитивных и негативных аффектов позволяет количественно оценить групповую динамику и эмоциональный фон в цифровых учебных группах. Перспективными выглядят исследования эмоциональной насыщенности онлайн-взаимодействий (тревога, фрустрация, энтузиазм).

Эмпирические исследования цифровой образовательной среды органически связаны с реальным учебным процессом, что позволяет напрямую использовать их результаты для повышения качества образования и совершенствования образовательных продуктов и методик. Одним из ключевых направлений такого применения является индивидуализация обучения и повышение качества педагогического взаимодействия. Внедрение новых правил и стандартов неизбежно встречает разную степень принятия со стороны преподавателей, некоторые могут сопротивляться изменениям и цепляться за устоявшиеся практики [2]. Для работы с такой аудиторией особенно полезен ЭОП — с его помощью можно составить более детальный «портрет» преподавателя, испытывающего трудности или проявляющего скептицизм в отношении дистанционного формата [6]. Это позволяет не просто констатировать проблему, но и создать персонализированные условия для ее решения, например, предложив специализированные тренинги по развитию эмоционального интеллекта [9] — это необходимое условие не только для личностного роста студентов, но и для повышения уровня их профессиональной подготовки и будущей конкурентоспособности.

Для студентов возможна реализация мониторинга психологического благополучия и сплоченности учебных групп, который могут проводить тьюторы по воспитательной работе. На основе данных психотипирования и диагностики уровня эмоционального интеллекта можно создавать персонализированные образовательные траектории в цифровых средах. Например, для студентов с высокой невротичностью и низким эмоциональным контролем система может автоматически предлагать более структурированные дедлайны, дополнительные инструкции по тайм-менеджменту или модули по управлению стрессом в начале курса.

Анализ эмоций слушателей в онлайн формате (при их согласии) при помощи программ, основанных на FACS, позволяет преподавателю управлять их вовлеченностью и «подстраиваться» под аудиторию [16]. Систематический мониторинг эмоционального климата в учебных группах и на факультетах с помощью ЭОП (через анонимные опросы, обогащенные шкалами эмоциональности, и анализ коммуникации в корпоративных чатах) позволяет администрации выявлять латентные очаги «цифрового стресса», на основе этих данных разрабатывая превентивные организационные меры: корректировка рабочей нагрузки, создание супервизорских групп, внедрение «цифрового детокса» или ресурсных психологических сервисов. ЭОП позволяет переосмыслить цифровую образовательную среду как сложную антропоцен-

тричную систему, управление которой требует учета и грамотной работы с ее эмоциональным измерением.

ЭОП — вероятный методологический ответ социологии на такие ключевые вызовы цифровой образовательной среды, как риск «потери» живого социального взаимодействия и субъективного опыта за агрегированными цифровыми показателями. Применение ЭОП в исследованиях цифровой образовательной среды поможет решить сразу две задачи: повышение достоверности и глубины данных за счет учета эмоционального состояния и личностных особенностей участников; изучение новых цифровых феноменов через призму эмоциональных реакций с последующим применением результатов в реальном образовательном процессе. ЭОП не является заменой традиционным социологическим методам, это «методологическая надстройка», которая выступает их необходимым дополнением.

Библиографический список

1. *Егорова М., Паршикова О.* Психометрические характеристики Короткого портретного опросника Большой пятерки (Б5–10) // Психологические исследования. 2016. Т. 45. № 9.
2. *Захаров Н.Л., Сметанина Т.В.* Интеграция стандартов качества в деятельность вуза: социальные регуляторы и их социологическая оценка // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2025. Т. 25. № 3.
3. *Кузнецов Р.С., Кузнецов И.С.* Социальный капитал студентов в цифровой образовательной среде: аудиторный и дистанционный форматы обучения // Социологическая наука и социальная практика. 2022. Т. 10. № 3.
4. *Ларина Т.И.* О взаимосвязи эмоционального интеллекта и личностных черт с отношением к сенситивной теме (на примере проблемы домашнего насилия) // Вестник Института социологии. 2024. Т. 15. № 4.
5. *Ларина Т.И.* Эмоционально-ориентированный подход в эмпирических социологических исследованиях: обоснование, эвристический потенциал и практика применения: Дис. д.с.н. М., 2025.
6. *Нарбут Н.П., Алешковский И.А., Гаспаришвили А.Т., Крухмалева О.В.* Вынужденное дистанционное обучение как стимул технологических изменений высшей школы России // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2020. Т. 20. № 3.
7. *Пономаренко В.В.* Практическая характерология с элементами прогнозирования и управления поведением (методика «семь радикалов»). Ростов н/Д., 2006.
8. *Татарова Г.Г.* Методология эмпирической социологии: амбивалентность факторов развития // Социология 4М. 2008. № 27.
9. *Ширпал Е.Н., Макаренко Ю.В.* Эффективность средств развития эмоционального интеллекта будущих педагогов в условиях дистанционного образования // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 71–2.
10. *Atkinson J.W.* Motivational determinants of risk taking behavior // Psychological Review. 1957. Vol. 64. No. 6.
11. *Cheng A., Zamarro G., Orriens B.* Personality as a predictor of unit nonresponse in an Internet panel // Sociological Methods & Research. 2020. Vol. 49. No. 3.
12. *Coan J., Gottman J.* Handbook of Emotion Elicitation and Assessment. Oxford University Press, 2007.
13. *Ekman P., Friesen W.* Facial Action Coding System: A Technique for the Measurement of Facial Movement. Palo Alto, 1978.

14. *Freitag A., Hefner D.* Digital stress // International Encyclopedia of Health Communication. Wiley, 2023.
15. *Ho E., Vathanophas V.* Relating personality traits and prior knowledge to focus group process and outcome: An exploratory research // PACIS 2003 Proceedings. 2003. Vol. 67.
16. *Hu X, Gao J.* Facial expression recognition reveals students' engagement in online class: Correlations with six engagement measurements // PLoS One. 2025. Vol. 20. No. 10.
17. *Krosnick J.* Response strategies for coping with the cognitive demands of attitude measures in surveys // Applied Cognitive Psychology. 1991. Vol. 5. No. 3.
18. *Marcus B., Schütz A.* Who are the people reluctant to participate in research? Personality correlates of four different types of nonresponse as inferred from self- and observer ratings // Journal of Personality. 2005. Vol. 73. No. 4.
19. *Pekrun R.* The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice // Educational Psychology Review. 2006. Vol. 18. No. 4.
20. *Roberts C., Gilbert E., Allum N., Eisner L.* Satisficing in surveys: A systematic review of the literature // Public Opinion Quarterly. 2019. Vol. 83. No. 3.

DOI: 10.22363/2313-2272-2026-26-1-224-233
EDN: QAFEGJ

An emotionally oriented approach: How to capture the human behind the numbers*

T.I. Larina

RUDN University,
Miklukho-Maklaya St., 6, Moscow, 117198, Russia

(e-mail: larina-ti@rudn.ru)

Abstract. The intensification of digitalization in education actualizes a serious methodological challenge: how to study social interactions in the new digital environment without losing the human dimension behind aggregated data and metrics? The article offers as an answer the emotionally oriented approach (EOA) developed by the author. EOA is not a replacement but a necessary methodological decision designed to supplement traditional sociological methods with systemic integration of data on the emotional sphere of the study participants. EOA aims at overcoming such a problem of empirical sociology as considering the respondent as a social-typical representative and ignoring his personal, primarily emotional, characteristics as the subject filed of psychology. The conceptual basis of EOA is formed by a hierarchy of four elements: psychotype (the Big Five, 7 radicals), emotional intelligence, non-verbal behavior (FACS) and affective tonality of communication (SPAFF). The author shows the heuristic potential of EOA on the example of the digital educational environment which is characterized by latent but intense emotionality that affects communication, satisfaction and stress levels. Five key areas of EOA application are described: verification of sincerity and reduction of sensitivities in online surveys; improving the quality of tools; deepening personal context in the mass data; assessing the efficiency of digital educational technologies; monitoring emotional climate and involvement in digital learning

* © T.I. Larina, 2026
The article was submitted on 08.12.2025. The article was accepted on 15.01.2026.

groups. Thus, EOP allows to increase reliability and validity of the empirical data by returning the subjective experience of actors to the focus of research and eliminating the risk of "losing' the personal behind the digital.

Key words: emotionally oriented approach; empirical research; data quality; digitalization; emotional intelligence; non-verbal information; FACS; SPAFF

For citation: Larina T.I. An emotionally oriented approach: How to capture the human behind the numbers. *RUDN Journal of Sociology.* 2026; 26 (1): 224–233. (In Russ.). https://doi.org/10.22363/2313-2272-2026-26-1-224-233 EDN: QAFEGJ

References

1. Egorova M., Parshikova O. Psikhometricheskie kharakteristiki Korotkogo portretnogo oprosnika Bolshoi pyaterki (B5–10) [Psychometric features of the Short Big Five Inventory (B5–10)]. *Psikhologicheskie Issledovaniya*. 2016; 45 (9). (In Russ.).
2. Zakharov N.L., Smetanina T.V. Integratsiya standartov kachestva v deyatelnost vuza: sotsialnye regulyatori i ih sotsiologicheskaya otsenka [Integration of quality standards into the university activities: Social regulators and their sociological assessment]. *RUDN Journal of Sociology*. 2025; 25 (3). (In Russ.).
3. Kuznetsov R.S., Kuznetsov I.S. Sotsialny kapital studentov v tsifrovoi obrazovatelnoi srede: auditorny i distantsionny formati obucheniya [Students' social capital in the digital educational environment: Offline and online learning]. *Sotsiologicheskaya Nauka i Sotsialnaya Praktika*. 2022; 10 (3). (In Russ.).
4. Larina T.I. O vzaimosvyazi emotsionalnogo intellekta i lichnostnyh chert s otnosheniem k sensitivnoi teme (na primere problemi domashnego nasiliya) [On the relationship between emotional intelligence and personality traits with attitudes toward a sensitive topic (on the example of domestic violence)]. *Vestnik Instituta Sotsiologii.* 2024; 15 (4). (In Russ.).
5. Larina T.I. *Emotsionalno-orientirovanny podkhod v empiricheskih sotsiologicheskih issledovaniyah: obosnovanie, evristichesky potentsial, praktika primeneniya* [Emotionally Oriented Approach in Empirical Sociological Research: Justification, Heuristic Potential, and Application]. Moscow; 2025. (In Russ.).
6. Narbut N.P., Aleshkovski I.A., Gasparishvili A.T., Krukhmaleva O.V. Vinuzhdennoe distantsionnoe obuchenie kak stimul tekhnologicheskih izmeneniy visshey shkoli Rossii [Forced shift to distance learning as an impetus to technological changes in the Russian higher education]. *RUDN Journal of Sociology*. 2020; 20 (3). (In Russ.).
7. Ponomarenko V.V. *Prakticheskaya kharakterologiya s elementami prognozirovaniya i upravleniya povedeniem (metodika "sem radikalov")* [Practical Characterology with Elements of Behavior Prediction and Management ("Seven Radicals" Method)]. Rostov-on-Don; 2006. (In Russ.).
8. Tatarova G.G. Metodologiya empiricheskoi sotsiologii: ambivalentnost faktorov razvitiya [Methodology of empirical sociology: Ambivalence of development factors]. *Sotsiologiya 4M*. 2008; 27. (In Russ.).
9. Shirpal E.N., Makarenko Yu.V. Effektivnost sredstv razvitiya emotsionalnogo intellekta budushchih pedagogov v usloviyah distantsionnogo obrazovaniya [Efficiency of emotional intelligence development tools for future teachers in distance learning]. *Problemy Sovremennogo Pedagogicheskogo Obrazovaniya*. 2021; 71–2. (In Russ.).
10. Atkinson J.W. Motivational determinants of risk taking behavior. *Psychological Review*. 1957; 64 (6).
11. Cheng A., Zamarro G., Orriens B. Personality as a predictor of unit nonresponse in an Internet panel. *Sociological Methods & Research*. 2020; 49 (3).
12. Coan J., Gottman J. *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment.* Oxford University Press; 2007.

13. Ekman P., Friesen W. *Facial Action Coding System: A Technique for the Measurement of Facial Movement*. Palo Alto; 1978.
14. Freitag A., Hefner D. Digital stress. *International Encyclopedia of Health Communication.* Wiley; 2023.
15. Ho E., Vathanophas V. Relating personality traits and prior knowledge to focus group process and outcome: An exploratory research. *PACIS 2003 Proceedings*. 2003; 67.
16. Hu X, Gao J. Facial expression recognition reveals students' engagement in online class: Correlations with six engagement measurements. *PLoS One*. 2025; 20 (10).
17. Krosnick J. Response strategies for coping with the cognitive demands of attitude measures in surveys. *Applied Cognitive Psychology.* 1991; 5 (3).
18. Marcus B., Schütz A. Who are the people reluctant to participate in research? Personality correlates of four different types of nonresponse as inferred from self- and observer ratings. *Journal of Personality.* 2005; 73 (4).
19. Pekrun R. The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review.* 2006; 18 (4).
20. Roberts C., Gilbert E., Allum N., Eisner L. Satisficing in surveys: A systematic review of the literature. *Public Opinion Quarterly*. 2019; 83 (3).