

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ИЗМЕРЕНИЯ МЯГКИХ НАВЫКОВ В ОБРАЗОВАНИИ

COMPREHENSIVE ANALYSIS OF SOFT SKILLS MEASUREMENT INSTRUMENTS IN EDUCATION

E. Emelyanova

Summary: The article discusses various soft skills diagnostic tools. A comprehensive analysis and systematization of existing approaches and tools is conducted based on the study of 87 works by domestic and foreign authors. A classification system for soft skills diagnostics is proposed, where the choice of a specific tool depends on the objectives of the study, context and type of skills being assessed. Further research is needed to improve the accuracy and reliability of diagnostic results, which emphasizes the importance of continuous improvement of assessment methods in the educational process.

Keywords: soft skills, diagnosis of soft skills, classification of soft skills, comprehensive analysis, soft skills measurement tools, assessment methods.

Емельянова Элла Леонидовна

кандидат педагогических наук, старший преподаватель,
Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации, (г. Москва)
elemelyanova@fa.ru

Аннотация: В статье рассматриваются различные инструменты диагностики мягких. Проведен комплексный анализ и систематизация существующих подходов и инструментов на основе изучения 87 работ отечественных и зарубежных авторов. Предложена система классификации диагностики мягких навыков, где выбор конкретного инструмента зависит от целей исследования, контекста и типа оцениваемых навыков. Для повышения точности и надежности результатов диагностики необходимо проведение дальнейших исследований, что подчеркивает важность непрерывного совершенствования методов оценки в образовательном процессе.

Ключевые слова: мягкие навыки, диагностика мягких навыков, классификация мягких навыков, комплексный анализ, инструменты измерения мягких навыков, методы оценки.

Введение

В последние десятилетия значительное влияние на формирование рынка труда оказывают стремительно развивающиеся технологические инновации, трансформация рабочих процессов и глобализация. Цифровые технологии проникают во все сферы деятельности, изменяя традиционные бизнес-модели, что приводит к появлению новых отраслей и профессий [26]. В то же время многие привычные специальности утрачивают актуальность. Прогнозирование перспективных направлений развития профессиональных сфер становится все более сложной задачей [23].

В таких условиях ключевое значение приобретают так называемые «мягкие навыки» (soft skills) [30; 33; 34]. Способность к быстрой адаптации, обучению, эмоциональная устойчивость, гибкость мышления, готовность к изменениям и умение эффективно взаимодействовать с другими людьми становятся важными качествами для развития успешной карьеры.

Мягкие навыки позволяют сотрудникам не просто выполнять конкретные задачи, но и находить нестандартные решения, работать в команде, управлять проектами и справляться со стрессовыми ситуациями [7]. Если ранее эти качества рассматривались, скорее, как дополнительные преимущества, то сегодня они превратились в обязательные условия успешного карьерного роста.

Согласно результатам исследования, проведенного Фондом Карнеги еще в 1918 году, 85 % успеха в работе обусловлено наличием хорошо развитых мягких и человеческих навыков, и только 15 % обусловлено техническими знаниями и умениями (жесткими навыками, hard skills) [31].

Еще одно исследование, проведенное Стэнфордским научно-исследовательским институтом совместно с фондом Карнеги – Мелона среди генеральных директоров компаний из списка Fortune 500, показало, что долгосрочный и устойчивый успех в работе на 75 % зависит от мягких навыков и только на 25 % – от жестких [28].

Такое изменение приоритетов объясняется тем фактом, что многие технические аспекты работы могут быть автоматизированы, в то время как межличностные взаимодействия и креативность остаются уникальными характеристиками человеческого интеллекта [3].

Не случайно еще Альберт Эйнштейн утверждал, что воображение важнее знания, ибо знание ограничено, воображение же охватывает все на свете, стимулирует прогресс и является источником ее эволюции [24]. Строго говоря, воображение – это реальный фактор в научном исследовании.

Цель исследования: систематизация подходов к диагностике мягких навыков на основе комплексного ана-

лиза работ отечественных и зарубежных авторов в целях формирования предметного поля исследуемой проблематики и сопоставление существующих классификаций мягких навыков для конструирования их универсальной классификации.

Методика исследования

Одним из ключевых вопросов, стоящих перед исследователями и практиками в сфере образования, является разработка и внедрение эффективных инструментов для измерения уровня владения мягкими навыками. Традиционные методы оценки – экзамены и тестирование – зачастую оказываются недостаточными для адекватной оценки этих качеств, поэтому необходимы новые подходы и инструменты, способные точно и объективно отражать уровень владения мягкими навыками.

Для проведения комплексного анализа инструментов измерения мягких навыков нами использовались следующие методы:

1. Обзор литературы. Проведен систематический обзор научных публикаций, посвященных вопросам измерения мягких навыков в образовании.
2. Анализ кейсов. Рассмотрены реальные примеры использования различных инструментов измерения мягких навыков в российских и зарубежных образовательных учреждениях разного типа (школы, университеты, корпоративные учебные центры).

Инструменты измерения мягких навыков

Диагностика мягких навыков представляет собой сложный процесс, требующий применения разнообразных методов. Существует множество подходов и инструментов для измерения мягких навыков, выбор конкретного метода зависит от цели исследования, контекста и типа диагностируемых навыков. Важно классифицировать эти методы и систематизировать их применение, чтобы обеспечить точность и надежность результатов.

Инструменты самооценки

Одним из наиболее распространенных инструментов исследования, который используется для оценки различных аспектов развития и достижений, является самооценка, позволяющая оценить степень владения индивидом межличностными и психологическими компетенциями. Самооценка подразумевает процесс рефлексии, в ходе которого субъект анализирует собственные способности, поведение и личностные качества,

Поскольку гибкие навыки неосозаемы, если они не проявляются в поведении, вопросник самооценки, который позволяет педагогам самостоятельно анализиро-

вать поведение и выражать личное мнение о своих гибких навыках, является подходящим инструментом для измерения этих навыков [29].

Анкеты – один из самых распространенных инструментов самооценки [15]. Испытуемые отвечают на вопросы, самостоятельно оценивая свой прогресс в различных областях [12]. Анкеты могут включать как закрытые вопросы, где субъекты выбирают один из предложенных вариантов ответа, так и открытые вопросы, где студентам предлагается выразить мнение в свободной форме. Анкетирование имеет схожие черты с опросами, но последние чаще всего предназначены для сбора более глубокой информации о личных ощущениях и восприятиях испытуемых [9].

Опросы направлены на выявление уровня самоотношения. Например, опросник В.В. Столина и С.Р. Пантелева [20] позволяет выявить три уровня самоотношения: глобальное; самоотношение, дифференцированное по самоуважению, аутосимпатии, самоинтересу и ожиданиям отношения к себе, а также уровень конкретных действий в отношении к своему «Я».

Еще одной формой самооценки является рефлексивный журнал – дневник, в котором записываются мысли и опыт обучающегося. Он служит платформой для самоанализа и может быть использован для выявления закономерностей, отслеживания прогресса и постановки будущих целей [1]. Рефлексивные журналы помогают критически анализировать полученные знания, оценивать сильные и слабые стороны.

Инструменты оценки сверстников

Другим распространенным инструментом диагностики мягких навыков является оценка сверстников, которая включает: формы обратной связи, групповые оценки и обратную связь 360 градусов. Источником информации о поведении, навыках и компетенциях индивидов в данном случае служит мнение сверстников.

Формы обратной связи предполагают получение отзывов от сверстников. В зависимости от целей исследования обратная связь может быть анонимной или открытой. Осуществляется она обычно через анкеты, опросы, в ходе которых сверстники оценивают друг друга по различным параметрам такими как коммуникабельность, лидерство, сотрудничество и эмоциональная стабильность. Групповые оценки могут быть эффективными в создании атмосферы открытости и доверия внутри команды.

Групповые оценки включают в себя оценку членов группы по различным критериям, связанным с мягкими навыками, например, по таким показателям, как командная работа, взаимодействие и решение конфликтных си-

туаций. Эти оценки проводятся на регулярных встречах или собраниях, где обучающиеся обсуждают и анализируют успехи и неудачи всей группы.

Суть методики «360 градусов» [22] заключается в том, что оценку учащегося проводит его окружение: преподаватели, родители, друзья. Такой подход позволяет получить более полную и объективную картину компетенций, поведения и взаимодействия учащегося в коллективе.

Инструменты оценки преподавателя

Важное значение для оценки мягких навыков обучающихся имеют инструменты оценки преподавателя, которые включают в себя наблюдения за поведением студентов, а также использование различных шкал и рубрик.

Преподаватель следит за тем, как обучающийся взаимодействует со сверстниками, участвует в групповой работе и реагирует на различные ситуации [19]. На основе этих наблюдений формируется представление о степени владения мягкими навыками, такими как коммуникабельность, эмоциональная устойчивость и критическое мышление.

Рубрики представляют собой шкалы, по которым преподаватели оценивают студентов по разным аспектам мягких навыков. Например, могут существовать рубрики для оценки лидерских качеств, навыков общения, эмоциональной устойчивости и т.д. [6]. Преподаватели отмечают уровни владения этими навыками, используя шкалы и баллы, что позволяет накапливать информацию о динамике развития студента [16].

Инструменты, основанные на результатах деятельности

Для диагностики мягких навыков используются также инструменты, основанные на результатах деятельности. Это активные методы, позволяющие обучающимся проявлять и развивать межличностные и психологические компетенции, направленные на создание условий, максимально приближенных к реальности.

Одним из наиболее распространенных методов являются ролевые игры, которые позволяют погружаться в различные ситуации, примеряя на себя различные роли и проявляя при этом навыки общения, лидерства, критического мышления и эмоционального интеллекта [14]. В ролевых играх обучающиеся выполняют определенные задачи, взаимодействуют с другими участниками игры. Ролевые игры показывают, насколько обучающиеся смогли овладеть теми или иными навыками [10].

Тематические исследования включают в себя зада-

ния, которые требуют от обучающихся анализа и синтеза информации, разработки гипотез и выводов, а также проведения экспериментов [27]. Эти исследования могут быть индивидуальными или групповыми, и оценка производится на основе качества выполненной работы, соблюдения сроков и соответствия установленным стандартам [8].

Оценки на основе проектов предполагают выполнение обучающимися заданий, связанных с разработкой и реализацией проектов, которые включают элементы мягких навыков, такие как планирование, исполнение, контроль и анализ результатов [17]. Эти проекты могут быть индивидуальными или групповыми, и оценка основывается на таких параметрах, как оригинальность идей, качество исполнения, соблюдение сроков и соответствие установленным стандартам.

Инструменты, основанные на технологиях

В эпоху технологического прогресса для диагностики развития мягких навыков все чаще используются инструменты, основанные на технологиях, включающие симуляции, приложения для геймификации и платформы, управляемые искусственным интеллектом (ИИ). Повышение востребованности данных методик обусловлено их способностью активизировать мотивацию, стимулировать вовлеченность, развивать новаторские подходы.

Оценка достижений в мире человеческих ресурсов переходит от традиционных методов оценки к ряду новых эффективных инструментов и методов оценки поведения обучающихся, делая их менее интуитивными, более основанными на доказательствах и управляемыми данными [36].

Симуляции – один из таких инструментов, благодаря которым создаются реалистичные виртуальные среды, где обучающиеся могут практиковаться без риска негативных последствий. Искусственный интеллект анализирует действия пользователей, предоставляя необходимые рекомендации для развития навыков [21].

Геймификация, включающая интерактивные игры, в которых обучающиеся решают задачи, направленные на развитие мягких навыков [5], делает процесс обучения более увлекательным. Игровые элементы, такие как балльная система, уровни сложности стимулируют стремление к достижению высоких результатов, формирует у обучающихся чувство конкуренции и желание совершенствоваться.

Платформы, управляемые искусственным интеллектом, представляют собой образовательные среды, в которых обучающиеся взаимодействуют с виртуальной реальностью, созданной с использованием ИИ [11]. Эти

платформы позволяют обучающимся выполнять задания, которые требуют проявления мягких навыков, таких как общение, решение проблем и критическое мышление [18]. Оценка осуществляется на основе взаимодействия с платформой, а также через анализ поведения и результатов, предоставляемых системой.

Психометрические тесты

Психометрические тесты, представляющие собой проверенные инструменты для оценки мягких навыков, таких как критическое мышление, эмоциональный интеллект, коммуникативные навыки и лидерство. основываются на научных методах и могут количественно оценивать поведенческие характеристики человека [4].

Ключевым аспектом использования психометрических тестов является их стандартизация. Это означает, что тесты проходят тщательное тестирование на надежность и валидность, что делает результаты сопоставимыми между разными индивидами и группами. Такой подход позволяет образовательным учреждениям получить объективные данные о потенциале обучающихся в сфере мягких навыков.

Обсуждение результатов

Представленные в статье инструменты диагностики мягких навыков демонстрируют широкий спектр возможностей для оценки межличностных и психологических компетенций. В результате анализа была составлена их классификация. Были рассмотрены следующие категории инструментов: самооценка; оценка сверстников; оценка преподавателей; инструменты, основанные на результатах деятельности; инструменты, основанные на технологиях; психометрические тесты. Каждый метод имеет свои особенности и подходит для определенных целей и условий.

Некоторые методы требуют значительных трудовых и временных затрат (например, проекты, наблюдения, платформы с искусственным интеллектом), тогда как другие могут быть реализованы быстрее и с меньшими усилиями (анкеты, опросы, тесты на эмоциональный интеллект). Это важно учитывать при планировании диагностической программы.

Для достижения наилучших результатов важно ком-

бинировать различные методы, учитывая их характеристики, трудозатраты и продолжительность. Например, сочетание самооценки с оценкой сверстников и наблюдением преподавателя может дать более полное представление о степени владения мягкими навыками.

При выборе метода диагностики нужно учитывать цель исследования, доступные ресурсы, временные затраты и специфику диагностируемых навыков. Например, для краткосрочных проектов могут подойти анкеты и опросы, тогда как для долгосрочных программ предпочтительнее использовать ролевые игры, проекты и наблюдение.

Психометрические тесты, такие как тесты на эмоциональный интеллект и личностные опросники, занимают промежуточное положение по трудозатратам и длительности, но обладают высокой точностью и надежностью в оценке когнитивных и эмоциональных характеристик.

Инструменты, основанные на технологиях, такие как симуляции и геймификация, открывают новые перспективы для диагностики, но требуют значительных инвестиций. Искусственный интеллект может стать мощным инструментом для анализа данных и персонализации рекомендаций.

Важно учитывать индивидуальные особенности участников исследования и подбирать методы диагностики, соответствующие их потребностям и возможностям.

Выводы

Разработка и внедрение эффективных инструментов для измерения мягких навыков остается важной задачей для исследователей и практиков в сфере образования и требует проведения дальнейших исследований. Представленные в статье методы имеют свои уникальные возможности и ограничения, и правильный выбор метода зависит от конкретной цели исследования и контекста.

Важно подчеркнуть, что для достижения максимальной точности и надежности результатов необходима систематизация и классификация применяемых методов. Будущие исследования в этой области должны быть направлены на разработку новых, более точных и эффективных инструментов, а также на совершенствование уже существующих методов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амирханова К.М. Место техники написания рефлексивного журнала в формировании рефлексивного мышления студентов при обучении иностранному языку // Вестник ТГГПУ. 2014. № 1(35). С. 264–270. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mesto-tehniki-napisaniya-refleksivnogo-zhurnala-v-formirovanii-refleksivnogo-myshleniya-studentov-pri-obuchenii-inostrannomu-yazyku> (дата обращения: 04.01.2025).
2. Васильева Е.Н., Щербаков А.В., Курагина М.Ф. Коммуникативные компетенции в структуре «soft skills» в рамках профессиональной подготовки студен-

- тов вуза // Психолого-педагогические исследования. 2023. Том 15. № 1. С. 21–36. DOI: 10.17759/psyedu.2023150102
3. Воронин А.Н. Ситуационные и межличностные детерминанты проявления интеллекта и креативности // Экспериментальная психология, 2010. Т. 3. № 1. С. 88–114.
4. Вржач Е.Э., Макридина Л.Н. Психометрические тесты в системе педагогического тестирования при оценке уровня и структуры знаний студентов // Качество высшего аграрного образования: проблемы планирования, управления, контроля, оценки: материалы региональной научно-методической конференции, 7–8 июля 2003 г. Иркутск, 2003. С. 10–11.
5. Габдуллина А.Ш., Рубцова А.В. Геймификация как средство развития гибких навыков и креативного мышления при обучении иностранному языку // Концепт, 2024. № 2. С. 1–12. DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11013
6. Жданова Е.В. Современные инструменты оценки работы студентов на занятиях по английскому языку // Сибирский педагогический журнал. 2012. № 5. С. 45–49. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-instrumenty-otsenki-raboty-studentov-na-zanyatiyah-po-angliyskomu-yazyku-1> (дата обращения: 04.01.2025).
7. Закирова М.Р. Важность развития мягких навыков у студентов технических вузов // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2023): сб. статей IV Международной научно-практической конференции. 16–17 ноября 2023 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: МГППУ, 2023. С. 710–721.
8. Звягин Л.С. Аналитические исследования в экономике как методологическая основа преподавания экономико-математических дисциплин в высшем образовании // Педагогика высшей школы. 2017. № 2(8). С. 95–101. URL: <https://moluch.ru/th/3/archive/55/2290/> (дата обращения: 04.01.2025).
9. Ишмуратова Д.Ф. Самооценка в социологических исследованиях // Вестник Башкирского университета. 2009. № 2. С. 589–591. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/samootsenka-v-sotsiologicheskikh-issledovaniyakh> (дата обращения: 04.01.2025).
10. Колокольникова З.У. Игровые технологии: учебное пособие. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2020. 164 с.
11. Коровникова Н.А. Искусственный интеллект в современном образовательном пространстве: проблемы и перспективы // Социальные новации и социальные науки. 2021. № 2(4). С. 98–113. DOI: 10.31249/snsn/2021.02.07
12. Лебедева Н.В., Васильева Е.Д. Кросс-культурное исследование особенностей самооценки студентов [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2023. Т. 15. № 1. С. 3–20. DOI: 10.17759/psyedu.2023150101
13. Лях Ю.А., Никольская А.М. Технологии тестирования soft skills в образовательной практике // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. №10–3(97). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-testirovaniya-soft-skills-v-obrazovatelnoy-praktike> (дата обращения: 06.01.2025).
14. Мальцева Т.В., Сепиашвили Е.Н., Макаренко Ю.Б. К вопросу о методическом обеспечении ролевых и деловых игр // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2018. № 1(29). С. 53–58. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-metodicheskom-obespechenii-rolevyh-i-delovyh-igr> (дата обращения: 03.01.2025).
15. Мингазова Д.Н., Мовчан Н.И., Романова Р.Г., Сопин В.Ф. Анкетирование студентов как один из эффективных инструментов самооценки вуза // Вестник ННГУ. 2009. № 2. С. 17–23. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/anketirovanie-studentov-kak-odin-iz-effektivnyh-instrumentov-samootsenki-vuza> (дата обращения: 04.01.2025).
16. Низамова У.С. Рубрика как оптимальный вариант оценивания в учебном процессе // Казанский вестник молодых учёных. 2018. Т. 2, № 5(8). С. 34–36.
17. Сафонова К.И., Подольский С.В. Проектная деятельность студентов в вузе: планирование проектов и оценка результативности их реализации // Общество: социология, психология, педагогика. 2018. № 5(49). С. 83–94. DOI: 10.24158/spp.2018.5.16
18. Семенова Д.А., Шпак А.Е. Технологии искусственного интеллекта в управлении обучением в цифровой образовательной среде // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2023): сб. статей IV Международной научно-практической конференции. 16–17 ноября 2023 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: МГППУ, 2023. С. 207–215.
19. Скороходова Н.Ю. Психология ведения урока. М.: Речь, 2002. 152 с.
20. Столин В.В., Пантеев С.Р. Опросник самоотношения // Практикум по психодиагностике: Психодиагностические материалы. М., 1988. С. 123–130.
21. Юсупова Ф.Э., Солижонova М.О.К. Симуляторы в образовательном процессе // Вопросы науки и образования. 2018. № 10 (22). С. 193–195.
22. Atkins P., Wood R. Self-versus others' ratings as predictors of assessment center ratings: Validation evidence for 360-degree feedback programs. *Personnel Psychology*, 2002, № 55(4), pp. 871–904.
23. De Pietro O., Altomari N. A tool to measure teachers' soft skills: Results of a pilot study. *Advances in Social Science and Culture*. Vol. 1, № 2, 2019, pp. 245–257. DOI: 10.22158/assc.v1n2p245.
24. Einstein A. Cosmic religion and other opinions and aphorisms. New York: Covici-Friede, 1931.
25. Georgiou et al. PASS theory of intelligence and academic achievement: A meta-analytic review. *Intelligence*. Vol. 79. 2020. DOI: 10.1016/j.intell.2020.101431.
26. Gilchrist A. Introducing Industry 4.0. In *Industry 4.0*. Apress, Berkeley, CA. 2020. pp. 195–215. DOI: 10.1007/978-1-4842-2047-4_2.
27. Hampshire S., Cooke J., Mott L. What is research derived actionable tool, and what factors should be considered in their development? A Delphi study. *BMC Health Serv Res*, 2018, № 18, pp. 1–10. DOI: 10.1186/s12913-018-3551-6
28. Klaus P. The hard truth about soft skills. Harper Collins Publishers, 2008, 208 p.
29. Jardim J., Pereira A., Vagos P., Direito I., Galinha S. The soft skills inventory: Developmental procedures and psychometric analysis. *Psychological Reports*, 2022, № 125(1), pp. 620–648. DOI: 10.1177/0033294120979933
30. Mahlamäki T., Rintamäki T., Rajah E. The role of personality and motivation on key account manager job performance. *Industrial Marketing Management*, 2018, Vol. 83, pp. 174–184. DOI: 10.1016/j.indmarman.2018.11.013
31. Mann C.R. A study of engineering education. New York: Carnegie Foundation, 1918, 152 p.
32. Mohammed F., Ozdamli F. A systematic literature review of soft skills in information technology education. *Behavioral Sciences*, 2024, Oct 2, № 14(10), p. 894. DOI:

- 10.3390/bs14100894
33. Rao M.S. Soft skills: Toward a sanctimonious discipline. *On the Horizon*, 2018, Vol. 26(3), pp. 215–224. DOI: 10.1108/OTH-06-2017-0034
34. Ricciardi P., Emanuel F. Soft skill assessment in higher education. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 2018, Vol. 18, pp. 21–53. DOI: 10.7358/ecps-2018-018-ricc
35. Vlachopoulos D., Makri A. The effect of games and simulations on higher education: a systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2017, № 14. DOI: 10.1186/s41239-017-0062-1
36. Youyou W., Kosinski M., Stillwell D. Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2015, Vol. 112, № 4, pp. 1036–1040.

© Емельянова Элла Леонидовна (elemelyanova@fa.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»