

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Оригинальная статья / Original paper

doi:10.17853/1994-5639-2024-9-180-210



Исследование способности принимать чужую точку зрения в онлайн-дискуссиях у студентов вуза с нарушением слуха

А.А. Гареев¹, Ю.В. Красавина², Е.П. Пономаренко³, А.А. Шишкина⁴

Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашикова, Ижевск,
Российская Федерация.

E-mail: ¹andrei.gareeff@yandex.ru; ²juliamask@yandex.ru; ³catpep@mail.ru;
⁴shishkinaa18@mail.ru

✉ andrei.gareeff@yandex.ru

Аннотация. *Введение.* Коммуникативные навыки – одни из наиболее важных при обучении студентов с нарушением слуха в цифровой среде, что обусловлено особенностями мышления и познавательной деятельности этой категории студентов. *Цель* статьи – сравнить способности слабослышащих студентов и студентов с нормой здоровья принимать чужую точку зрения в ходе онлайн-дискуссий. *Методология, методы и методики.* В эксперименте приняли добровольное участие 17 студентов (8 с нарушением слуха и 9 с нормой здоровья), задачей которых было вести дискуссии онлайн в чате Telegram на протяжении 6 недель. В рамках выбранного квалиметрического подхода были использованы методы групповых экспертных оценок и педагогического консилиума, применены элементы количественного контент-анализа. *Результаты.* Качество онлайн-дискуссий и уровень способности принимать чужую точку зрения у студентов с нормой здоровья значительно выше, чем у слабослышащих сверстников. Среди особенностей ведения онлайн-дискуссий, которые необходимо учитывать при организации подобной учебной деятельности, в группе студентов с нормой здоровья можно выделить высокую вовлеченность и самостоятельность; с нарушением слуха – радикальность и эмоциональность ответов, много языковых ошибок и использование плагиата. В этой связи представлены рекомендации для организации и проведения онлайн-дискуссий с участием студентов с нарушением слуха. *Научная новизна.* Настоящее исследование является первой попыткой сравнить сформированность навыков коммуникации в цифровой среде у студентов с нарушением слуха и с нормой здоровья. С учетом особенностей познавательной деятельности первых была скорректирована методика количественной оценки таких навыков – первая для данной категории обучающихся. *Практическая значимость.* Исследование показало, что онлайн-дискуссии являются инструментом для заметного повышения познавательной активности студентов с нарушением слуха, что потенциально ведет к развитию их коммуникативных навыков в цифровой среде. Предлагаемые авторами рекомендации о подготовке вопросов для обсуждения, поддержки кураторов в дискуссионных чатах и процедуре оценки дискуссий могут быть использованы для оценки обсуждений студентов онлайн и их способности принимать чужую точку зрения.

Ключевые слова: способность принимать чужую точку зрения, слабослышащие студенты, студенты с нарушением слуха, онлайн-дискуссия, экспертная оценка, цифровая грамотность

Благодарности. Исследование выполнено в рамках реализации гранта Российского научного фонда № 23-28-01620 (<https://rscf.ru/project/23-28-01620>) по теме «Исследование особенностей познавательной деятельности студентов с нарушением слуха в электронной среде».

Для цитирования: Гареев А.А., Красавина Ю.В., Пономаренко Е.П., Шишкина А.А. Исследование способности принимать чужую точку зрения в онлайн-дискуссиях у студентов вуза с нарушением слуха. *Образование и наука.* 2024;26(9):180–210. doi:10.17853/1994-5639-2024-9-180-210

Study on perspective taking in online discussions among university students with hearing impairments

A.A. Gareyev¹, Yu.V. Krasavina², E.P. Ponomarenko³, A.A. Shishkina⁴
Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russian Federation.
E-mail: ¹andrei.gareeff@yandex.ru; ²juliamask@yandex.ru; ³catpep@mail.ru;
⁴shishkinaa18@mail.ru

✉ andrei.gareeff@yandex.ru

Abstract. *Introduction.* Communication skills are regarded as one of the most essential competencies for deaf and hard-of-hearing (DHH) students in a digital learning environment. This importance is attributed to the unique cognitive and learning characteristics of these students. *Aim.* The present research aimed to compare the ability of DHH students with their hearing peers to accept different perspectives during online discussions. *Methodology and research method.* The experiment involved 17 students, consisting of 8 Deaf and Hard of Hearing (DHH) students and 9 hearing students, who participated in online discussions via Telegram chats over a period of six weeks. Within the framework of the chosen qualitative approach, methods of group expert assessments and a pedagogical council were employed, along with elements of quantitative content analysis. *Results.* The quality of online discussions and the level of perspective taking are significantly higher among hearing students compared to their DHH peers. When organising these discussions, it is important to consider certain characteristics: hearing students tend to be highly engaged and independent, while DHH students may provide uncompromising and emotional responses, exhibit frequent linguistic errors, and struggle with issues of plagiarism. In light of these observations, recommendations are provided for effectively organising and conducting online discussions with students who have hearing impairments. *Scientific novelty.* This study represents the first attempt to compare the development of communication skills between DHH students and hearing students in a digital environment. Considering the unique characteristics of the cognitive activities of DHH students, the method for quantitatively assessing these skills was adapted specifically for this group. *Practical significance.* The study found that online discussions significantly enhance the cognitive engagement of DHH students, potentially fostering the development of their communication skills in a digital environment. The authors recommend strategies for formulating discussion questions, assisting moderators in discussion chats, and establishing procedures for evaluating discussions. These recommendations can be utilised to assess students' online discussions and their ability to consider alternative perspectives.

Keywords: perspective taking, deaf and hard-of-hearing students, online, discussion, expert evaluation, digital literacy

Acknowledgements. The study was financially supported by the Russian Science Foundation. Project No. 23-28-01620, <https://rscf.ru/en/project/23-28-01620/> (“The Study on Learning Activities of Deaf and Hard-of-Hearing Students in Digital Media”).

For citation: Gareyev A.A., Krasavina Yu.V., Ponomarenko E.P., Shishkina A.A. Study on perspective taking in online discussions among university students with hearing impairments. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(9):180–210. doi:10.17853/1994-5639-2024-9-180-210

Estudio sobre la capacidad de aceptar el punto de vista de otra persona en debates en línea entre estudiantes universitarios con discapacidad auditiva

A.A. Garéev¹, Yu.V. Krasávina², E.P. Ponomarenko³, A.A. Shíshkina⁴

Universidad Técnica Estatal de Izhevsk M.T. Kalashnikov, Izhevsk, Federación de Rusia.

Email: 1andrei.gareeff@yandex.ru; 2juliadamask@yandex.ru; 3catpep@mail.ru;

4shishkinaa18@mail.ru

✉ andrei.gareeff@yandex.ru

Abstracto. Introducción. Las habilidades comunicativas son una de las más importantes a la hora de educar a estudiantes con pérdida auditiva en un entorno digital, motivado en las peculiaridades del pensamiento y la actividad cognitiva que son características para este grupo de estudiantes. **Objetivo.** El propósito del artículo es comparar la capacidad de los estudiantes con discapacidad auditiva y los estudiantes con salud plena para aceptar el punto de vista de otra persona durante las discusiones en línea. **Metodología, métodos y procesos de investigación.** 17 estudiantes (8 con discapacidad auditiva y 9 con un estándar de salud plena) participaron voluntariamente en el experimento, cuya tarea consistía en mantener debates online en el chat de Telegram durante 6 semanas. En el marco del enfoque cualimétrico elegido, se utilizaron métodos de evaluación grupal de expertos y una consulta pedagógica, y se aplicaron elementos de análisis de contenido cuantitativo. **Resultados.** La calidad de las discusiones en línea y el nivel de capacidad para aceptar el punto de vista de otra persona entre los estudiantes con salud plena son significativamente mayores que entre sus compañeros sordos y con problemas de audición. Entre las características de la realización de debates en línea que deben tenerse en cuenta a la hora de organizar este tipo de actividades educativas, en un grupo de estudiantes con salud plena, se puede destacar la alta implicación e independencia. En cuanto a los estudiantes con discapacidad auditiva, las respuestas suelen ser radicales y emocionales, con muchos errores de lenguaje y uso de plagio. En este sentido, se presentan recomendaciones para organizar y realizar debates en línea con la participación de estudiantes que presentan discapacidad auditiva. **Novedad científica.** Este estudio es el primer intento de comparar el desarrollo de habilidades comunicativas en el entorno digital entre estudiantes con discapacidad auditiva y los que gozan de salud plena. Teniendo en cuenta las características de la actividad cognitiva de los primeros, se ajustó la metodología de evaluación grupal de dichas habilidades, la primera para esta categoría de estudiantes. **Significado práctico.** Con la investigación se halló que los debates en línea son una herramienta para aumentar significativamente la actividad cognitiva de los estudiantes sordos y con problemas de audición, lo que potencialmente conduce al desarrollo de sus habilidades comunicativas en un entorno digital. Las recomendaciones que aquí indican los autores sobre la preparación de preguntas de discusión, el apoyo del facilitador en los chats de discusión y los procedimientos de evaluación de discusiones se pueden utilizar para evaluar las discusiones en línea de los estudiantes y su capacidad para aceptar los puntos de vista de los demás.

Palabras claves: capacidad de aceptar el punto de vista de otra persona, estudiantes sordos y con problemas de audición, debates en línea, revisión por pares, alfabetización digital

Agradecimientos. El estudio se llevó a cabo en el marco de la subvención nº 23-28-01620 (<https://rscf.ru/project/23-28-01620>) de la Fundación Rusa para la Ciencia sobre el tema “Estudio de las características de la actividad cognitiva de estudiantes con discapacidad auditiva en un entorno electrónico”.

Para citas: Garéev A.A., Krasávina Yu.V., Ponomarenko E.P., Shíshkina A.A. Estudio sobre la capacidad de aceptar el punto de vista de otras personas en debates en línea entre estudiantes universitarios con discapacidad auditiva. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia*. 2024;26(9):180–210. doi:10.17853/1994-5639-2024-9-180-210

Введение

Люди с нарушением слуха составляют порядка 5–10 % населения Российской Федерации (около 9 миллионов человек)¹, в связи с чем все актуальнее становится вопрос о необходимости организации комфортной для них среды обучения. По мнению S. Gupta с коллегами, в настоящее время наряду с обеспечением общей доступности образования для граждан с нарушением слуха важно развивать цифровую грамотность для этой категории населения, так как именно она оказывает значимое влияние на вероятность их дальнейшего трудоустройства [1].

В поисках строгого определения цифровой грамотности Guy Merchant [2] указывает на тот факт, что, говоря о любой грамотности, мы имеем в виду коммуникацию смыслов посредством письма (communication of meaning through written representation), в случае цифровой грамотности – в онлайн-среде: через электронную почту, мессенджеры и социальные сети. Более того, многие авторы сходятся на важности именно коммуникативного компонента, включая его в структуру цифровой грамотности как особого рода компетентности. Однако методики развития и оценки цифровой грамотности или аналогичных ей компетентностей, например, так называемой познавательной компетентности в цифровой среде, в которой делается акцент прежде всего на развитии познавательной способности, у обучающихся с нарушением слуха на данный момент отсутствуют. Во многом в связи с этим сегодня невозможно оценить способности этой категории обучающихся к познавательной деятельности в цифровой среде, которая, по мнению исследователей, играет особо важную роль в их академической успешности.

В связи с этим в данном исследовании авторы сосредоточились на изучении аналога цифровой грамотности и навыков коммуникации в цифровой среде – коммуникативного компонента познавательной компетентности, который заключается в способности обучающегося к решению учебных задач с помощью коммуникации в цифровой среде – с педагогом или другими обучающимися. В частности, использовалась методика S. Järvelä & P. Häkkinen [3; 4] оценки качества онлайн-дискуссий, в которых участвуют обучающиеся, и так называемой способности к принятию чужой точки зрения (perspective taking), необходимой для формирования коммуникативных навыков.

Таким образом, целью статьи является сравнение качества онлайн-дискуссий и способности принятия чужой точки зрения у студентов с нарушением слуха с этими же показателями слышащих студентов, выявить закономерности

¹ Общероссийский регистр граждан с нарушением слуха. Режим доступа: <https://rosmed.info/project?id=20> (дата обращения: 01.04.2024).

сти и предложить рекомендации для работы в данном режиме. Учет этих закономерностей позволит педагогам и ученым как оценивать коммуникативные навыки и способности студентов, в первую очередь студентов с нарушением слуха, так и развивать коммуникативный компонент их познавательной компетенции при обучении в цифровой среде.

Исследовательские вопросы:

1. Как измерять качество ведения онлайн-дискуссий и сопутствующей им способности принимать чужую точку зрения?
2. Чем отличаются участие в онлайн-дискуссиях слышащих студентов и студентов с нарушением слуха?
3. Что мешает и что способствует развитию способности принимать чужую точку зрения у студентов вуза с нарушением слуха?
4. Какие рекомендации по организации таких дискуссий могут быть предложены в целях развития коммуникативных навыков обучающихся?

Гипотеза исследования. Авторы предполагают, что качество онлайн-дискуссий и сформированность способности к принятию чужой точки зрения у студентов с нарушением слуха заметно ниже, чем у их слышащих сверстников, а их улучшение требует большей активности со стороны преподавателя.

Ограничения исследования. Впервые представляемый в литературе вариант проведенного эксперимента для студентов с нарушением слуха, а также скорректированные варианты методик оценки вышеупомянутых показателей в онлайн-дискуссиях с учетом особенностей такой категории обучающихся апробированы в Центре инклюзивного обучения ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. Таким образом, предполагается, что предлагаемая методика оценки, а также процесс организации онлайн-дискуссий (для студентов с нарушением слуха в частности) могут быть уточнены в дальнейшем. Также сложности для объективной оценки представляет формат текстовых сообщений в чатах, на основе которых сложно выявить оригинальность публикации и понять, насколько самостоятельно она была подготовлена обучающимся. В данном исследовании более точной оценке способствовали данные об академической успеваемости, которые учитывались при совместной оценке экспертами в ходе педагогического консилиума. Небольшой объем выборки, являясь ограничением данного исследования, обосновывается в целом небольшим числом студентов с нарушением слуха в подавляющем большинстве российских вузов.

Обзор литературы

Известно, что в цифровой среде обучающиеся с нарушением слуха проводят не меньше времени, чем их слышащие сверстники. A. Barak & Y. Sadovsky, A. K. Soetan с коллегами отмечают, что ежедневное использование интернета людьми с нарушением слуха коррелирует не только с большими шансами на получение работы, но и с улучшением самочувствия, увеличением качества жизни и продуктивности [5; 6]. Это связано с тем, что интернет сам по себе является средой с огромным нераскрытым образовательным потенциалом,

которая, как показывают исследования, увеличивает доступность обучения для студентов с нарушением слуха, обеспечивает мультимодальность восприятия информации, а также, как отмечают M. Maiorana-Basas & C. M. Pagliaro, снимает некоторые барьеры для обучения, такие как стигматизация слышащими сверстниками [7]. При этом, по мнению S. Lindsay et al. и T. Aichner и по данным Международной организации труда, наём людей с нарушением слуха имеет явные преимущества для организаций: повышает их экономические показатели, сплоченность коллектива, а также улучшает репутацию среди клиентов и партнеров¹ [8; 9].

Навыки работы в цифровой среде – в контексте обучения это, соответственно, способность к познавательной деятельности в цифровой среде – обычно сводят в компетенцию, более известную как цифровая грамотность. Первые определения цифровой грамотности, представленные в исследованиях M. Spencer и затем P. Gilster, сосредотачивались на функциональном аспекте, то есть на навыках обработки информации с помощью только появившихся технологий: получении доступа, поиске, понимании смысла найденного, создании и передаче своих сообщений [10; 11]. В то же время S. B. Heath и B. V. Street, изучавшие обычную грамотность [12; 13], показали, что грамотность – это динамическое явление, которое должно проявляться в деятельности, главным образом – в социальных практиках, общении. Более современные определения, представленные D. Belshaw, J. Janssen et al., M. M. Neumann et al. и S. Eden & Y. Eshet-Alkalai, учитывающие историю развития информационных технологий, склонны сосредотачиваться не на функциональных навыках, а на «навыках более высокого уровня», таких как коммуникативные навыки и навыки критического мышления [14–17]. Сложность исследования такого «высокоуровневого» когнитивного аспекта цифровой грамотности в том, что эти навыки сложнее измерить, а их формирование требует длительного времени.

Современные структурные модели цифровой грамотности, основанные на модели W. Ng [18], включают три основных компонента, как раз отражающих вышеупомянутые тенденции в научной литературе: технический, отвечающий за работу с программным и аппаратным обеспечением; когнитивный, аналогичный функциональному аспекту цифровой грамотности, в который включены навыки поиска, анализа информации и создания контента; и коммуникативный (также – «сотрудничество», как у H. Amin et al. [19] или в Международной модели по цифровой грамотности², которая используется Высшей школой экономики в общероссийском тестировании цифровой грамотности), отвечающий за навыки сотрудничества и эффективного общения в цифровой среде. S. N. Kerkhoff & T. K. Makubuya к трем этим компонентам добавляют творческие способности как важные в решении учебных задач в цифровой среде [20], Q. Abbas et al. – исследовательские [21], а K. Martzoukou et al., говоря

¹UNESCO (2018). A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. Режим доступа: <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf> (дата обращения: 10.04.2024).

²Там же.

об этих компонентах, акцентируют внимание на «высокоуровневых» навыках, применимых в большом числе ситуаций [22].

Причем коммуникативный компонент, рассматриваемый в данной статье, в последние годы выходит на первый план как наиболее значимый во многих современных моделях. Так, D. Belshaw [23] утверждает, что «коммуникативный элемент цифровой грамотности всегда тесно связан с конструктивным элементом, включающим производство социального объекта» – контента, публикуемого в социальных сетях и на платформах. А. А. Adeoye и В. J. Adeoye [24] добавляют, что сегодня цифровая грамотность уже не ограничена навыками эффективной работы с компьютерами и цифровыми инструментами, а скорее связана с умением сотрудничать, эффективно общаться, нести ответственность за поведение других в онлайн-среде и даже накапливать социальный капитал (online social capital) [25].

Что касается студентов с нарушением слуха, то E. Y. Park & S. J. Nam, P. R. Lowenthal et al., Q. Conley et al. в основном изучали формирование цифровой грамотности у студентов с разными ограничениями возможностей здоровья, заключая, что те менее уверены в своих способностях решать задачи в онлайн-среде [26–28]. Однако, по мнению Ю. Ф. Шамсутдиновой, системные исследования цифровой грамотности людей с нарушением слуха, даже использования ими информационно-коммуникационных технологий в целом отсутствуют [29]. Первая попытка системного изучения познавательной деятельности студентов с нарушением слуха путем разработки и применения структуры и содержания их познавательной компетентности была предпринята авторами этой статьи [30].

Итак, чтобы выявить оптимальный подход к оценке познавательной деятельности обучающихся с нарушением слуха, в частности их коммуникативных способностей в рамках данного исследования, необходимо прежде всего учесть особенности мышления и обучения этой категории обучающихся. В связи с тем, что основным источником информации у студентов с нарушением слуха является визуальное восприятие, как отмечает А. Ibrahimkulov, при обычном общении постоянное внимание к жестам и выражению лица говорящего ведет к быстрой утомляемости и ослаблению общей концентрации, памяти и способности обрабатывать информацию [31]. По той же причине в долгосрочной перспективе им сложнее усваивать чужую и формировать свою систему понятий, поэтому сложно воспринимать и производить, в том числе в письменной речи, составные фразы и предложения с более сложными грамматическими и орфографическими конструкциями (искаженное понимание и производство таких предложений наблюдались в ходе проведенного эксперимента). Более того, К. Abdullina & А. Zolotovitskaya отмечают, что усвоение языка и общение на нем, в том числе онлайн, затруднены для большинства обучающихся с нарушением слуха, так как родным языком для них считается жестовый, а не естественный, например русский язык [32]. Среди вариантов облегчения общения для студентов с инвалидностью по слуху – часто исполь-

зуемые ими слуховые аппараты и кохлеарные импланты. При этом S. Mehrkian с коллегами указывают, что сегодня разрабатываются и онлайн-решения, такие как мобильные приложения с упражнениями на распознавание звуков и написанных слов [33].

В последние годы с ростом инклюзивного образования и на фоне растущей цифровизации образования больший интерес вызывают подходы к улучшению электронной среды обучения [34]. Одним из наиболее успешных считается применение парадигмы перевернутого класса (*flipped classroom*), основанной на личностно-ориентированном подходе и активных методах обучения, которые рассматривались еще в работах Л. С. Выготского [35]. В этой парадигме (X. Wei et al.) часть информации, которая обычно передается обучающимся на аудиторных занятиях в формате диалога или лекции, выносится на общее обсуждение вне класса [36]. При таком подходе увеличивается ответственность, которую студенты несут за получение знаний, активно готовясь к аудиторным занятиям самостоятельно. В более продвинутых вариантах перевернутого класса, как, например, у С. Gopalan, преимущества групповой динамики, когда обсуждение тем занятия ведется с помощью онлайн-дискуссий [37] или в индивидуальных «рефлексивных» дневниках [31], используются для усиления индивидуализации обучения, которая компенсирует недостаток аудиторных часов. Исследователи и практики методик перевернутого класса сходятся на их положительном влиянии на усвоение содержания обучения и более эффективном развитии навыков, включая коммуникативные. При этом, однако, при развитии коммуникативных навыков у студентов с нарушением слуха А. Midtlund с соавторами отмечают необходимость активной работы куратора или преподавателя, направления им онлайн-дискуссии [38], что, ранее отметим, характерно и для эксперимента в нашем исследовании.

Из незначительного числа методов оценки цифровой грамотности и аналогичных ей компетентностей можно выделить два. В первом J. Sabero-Almenara с соавторами [39] использовали инструмент самооценки цифровой грамотности, в том числе компонент «коммуникация и сотрудничество», у студентов с ограниченными возможностями здоровья. Ключевой недостаток этого инструмента – недостаточная объективность оценки – разрешается привлечением к оценке сторонних экспертов.

Чтобы устранить этот недостаток, в данном исследовании было решено организовать ведение студентами с нарушением слуха в сравнении с их слышащими сверстниками онлайн-дискуссий, а оценивать их – с помощью методики экспертной оценки качества онлайн-дискуссий, предложенной S. Järvelä и P. Häkkinen [3] и разработанной на основе теории R. L. Selman [40] социокогнитивного принятия чужой точки зрения (*perspective taking*) – способности, которая во многом определяет развитие коммуникативных навыков обучающихся. Данная методика оценки качества дискуссий и способности принятия чужой точки зрения была скорректирована с учетом особенностей мышления и познавательной деятельности студентов с нарушением слуха и приведена в

следующем разделе. Эта методика, позволяющая эффективно оценить сформированность коммуникативных навыков, впервые применена к исследованию обучающихся с нарушением слуха в нашем исследовании.

Методология, материалы и методы

Подбор теоретических источников для обзора литературы проводился в первую очередь по англоязычным базам Web of Science и Scopus с использованием ключевых слов по темам цифровой грамотности и онлайн-коммуникации (digital literacy, digital communication skills и др.) и обучающихся с ограниченными возможностями (deaf and hard of hearing, ДНН, hearing impaired, disabilities и др.). Это обусловлено недостатком отечественных научных работ, которые бы изучали развитие коммуникативных навыков в цифровой среде у студентов с нарушением слуха.

В рамках исследования в течение шести недель проводился эксперимент, в котором приняли участие 17 студентов I курса, обучающихся по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» Инженерно-технологического факультета ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. Небольшой объем выборки, являясь ограничением данного исследования, обосновывается в целом небольшим числом студентов с нарушением слуха в подавляющем большинстве российских вузов. В эксперименте участвовали две группы: 9 студентов с нормой здоровья и 8 студентов с инвалидностью по слуху, в обеих схожее распределение по полу (по одной девушке) и возрасту, в группе студентов с нарушением слуха разные степени глухоты. В ходе эксперимента были организованы две онлайн-дискуссии в чате Telegram (для обеих групп, с одинаковым списком вопросов), где задачей студентов было каждую неделю отвечать на предлагаемые преподавателем вопросы и участвовать в обсуждениях, в том числе с комментариями и вопросами самих обучающихся. В качестве платформы был выбран мессенджер Telegram, так как все студенты из выборки регулярно им пользуются, все знакомы с его особенностями и функционалом, то есть не требуется освоения дополнительных навыков, так что можно сразу оценить качество дискуссий и способность принятия чужой точки зрения.

По результатам онлайн-дискуссии проведена экспертная оценка опубликованных студентами сообщений в соответствии с квалиметрическим подходом (научная школа В. С. Черепанова) к количественной оценке педагогических объектов и на основе методики оценки качества электронных дискуссий, которое основано на способности ее участников учитывать чужие точки зрения [41]. В отличие от оригинального исследования данное сосредотачивается на способности к принятию чужой точки зрения у отдельных студентов, не группы в целом. В качестве экспертов выступили 4 автора статьи. Оценка проводилась в соответствии с процедурами квалиметрических методов – групповых экспертных оценок и затем педагогического консили-

ума, чтобы прийти к консенсусу путем обсуждения и согласования оценок отдельных экспертов [42].

Перед началом эксперимента студентам обеих групп была дана учебная задача не только отвечать на вопросы, но и вести дискуссию: реагировать на ответы других участников и дополнительные вопросы преподавателей, задавать вопросы, оставлять комментарии. В сообщения добавлялись хештеги для их последующего анализа. В чатах были установлены следующие правила, которые формулировались упрощенно, в первую очередь для облегчения понимания обучающимися с нарушением слуха, а также озвучивались преподавателем на очных занятиях:

1. «Прочитайте вопрос, напишите ваш ответ (в ответ надо добавить #ответ).
2. Пожалуйста, пишите сами, не копируя и вставляя текст из других источников.
3. Пишите побольше.
4. Кроме ответа на вопрос, надо прочитать то, что пишут остальные, выбрать один или несколько комментариев и ответить на них (например, согласен или не согласен и почему). Отмечайте ответ на комментарий #комментарий.
5. Вы можете ставить реакции-смайлики. Это поможет всем понять, о чем интересно читать остальным и что их сообщение внимательно прочитали, а поэтому поможет всем писать интереснее, лучше и больше.
6. Если есть вопросы нам [преподавателю и куратору] или другим студентам – смело задавайте. В вопрос надо добавить #вопрос.
7. Мы рады всем вашим ответам! Давайте в этом чате вести себя уважительно и вежливо.

Спасибо за участие в дискуссии!»

Уровни качества онлайн-дискуссий из работы [3] были скорректированы для оценки сообщений студентов с нарушением слуха и приведены в таблице 1.

Таблица 1

Уровни качества онлайн-дискуссий и их описание

Table 1

Online discussion quality levels and their description

№	Уровень качества онлайн-дискуссий <i>Online discussion quality level</i>	Описание уровня <i>Description of level</i>	Количество баллов <i>Score</i>
1	Высокий <i>High</i>	Структурированные ответы/комментарии: есть тезис и его доказательство или демонстрация на примерах. Присутствуют отсылки на других участников и их сообщения. Комментарии развивают обсуждаемую тему, не снижая качества дискуссии. Ответы участников содержат новые точки зрения и/или вопросы. Богатая динамика беседы: много отсылок на другие сообщения и разнообразие типов сообщений, включая вопросы, комментарии, ответы и новые точки зрения <i>Answers and comments are structured, have a point and its evidence or demonstration via examples. References to other participants and their messages are made. Comments develop the discussion topic without reducing the quality of discussion. Participants' answers have new points and/or questions. Rich dynamics of conversation: multiple references to other messages, multiple types of messages such as questions, comments, answers and new points</i>	2
2	Средний <i>Middle</i>	Присутствуют обобщения и совместное «построение знания»; есть несколько комментариев, но иногда также есть обмен опытом, введение новых точек зрения и вопросы. По ходу обсуждения сообщения участников строятся на основе прошлых сообщений участников, чаще на основе личного опыта, но иногда присутствуют обобщающие мысли и идеи <i>Generalisations and combined knowledge building are made; few comments are made but also there are experience sharing, introducing new points and questions. Discussion is built with participants' new messages based on previous ones, often based on personal experience but sometimes also with more general ideas</i>	1
3	Низкий <i>Low</i>	Дискуссии состоят преимущественно из изолированных комментариев и мнений, других типов сообщения мало или нет. Комментарии участников не учитывают предыдущих сообщений по ходу дискуссии, скорее представляют собой независимые и односторонние комментарии студентов <i>Discussions consist mainly of isolated comments and opinions, with few or none of the other types of messages. Participants' comments do not take into account previous messages in the discussion, are rather independent and not reciprocal</i>	0

Поясним, как именно скорректирована исходная методика оценки. В рамках одной дискуссии обсуждался один исходный вопрос. Качество каждой дискуссии измеряется, в отличие от исходной методики, количественно – по шкале от 0 до 2 баллов за одну дискуссию, оценивается экспертом. Из оригинального списка уровней финских ученых был исключен критерий наличия

теорий и концепций в связи с тем, что дискуссионные вопросы в данном исследовании были более простыми, в первую очередь для удобства восприятия студентами с нарушением слуха. Наличие вопросов в описании высокого качества дискуссий указывает на вовлеченность участников в дискуссию.

Уровни сформированности способности принятия чужой точки зрения были сокращены с пяти в оригинальном исследовании до трех в данном, более четко разграниченных и доступных для измерения в сообщениях чата меньшего объема. Их описание приведено в таблице 2.

Таблица 2

Уровни сформированности способности принятия чужой точки зрения и их описание

Table 2

Perspective-taking levels and their description

№	Уровень способности принятия чужой точки зрения <i>Perspective-taking level</i>	Описание уровня <i>Description of level</i>	Количество баллов <i>Score</i>
1	Общественно-символический <i>Societal-symbolic perspective</i>	Участник дискуссии обобщает субъективные мнения других участников дискуссии, абстрагируется и концептуально формулирует свою точку зрения в виде общественных или моральных взглядов, которые разделяют участники <i>Participant makes generalisations of other participants' subjective opinions and conceptualises his/her viewpoint as social or moral perspective shared by the participants</i>	2
2	Обобщенная точка зрения <i>Mutual perspective</i>	Тема обсуждения рассматривается с позиции третьего, постороннего лица, на основе мнений участников дискуссии и разделяемого ими опыта, мнение участника сравнивается с другими <i>The discussion topic is viewed from a third-party, outside perspective based on the participants' opinions and the experience they share, a participant's opinion is compared with others</i>	1
3	Занятие субъективной позиции <i>Subjective perspective</i>	Выражение только субъективного мнения, опыта или чувства, так что многие сообщения участника дискуссии схожие и односторонние <i>Only subjective opinions, experience and feelings are expressed so that many of participants' messages are similar and one-sided</i>	0

Эти уровни измеряются для каждого студента по отдельным дискуссиям: каждому студенту присваивается от 0 до 2 баллов за совокупность его сообщений в рамках одной дискуссии.

В качестве дискуссионных вопросов выбирались те, что апеллируют к общему опыту студентов как с нормой здоровья, так и с инвалидностью по слуху (в частности, на темы интернета и обучения в вузе), и достаточно простые в

формулировках, чтобы в первую очередь студенты с нарушением слуха могли однозначно понять вопрос и ответить на него в чате. Вопросы предлагались и согласовывались группой авторов-экспертов, двое из которых имеют 10 лет опыта работы со студентами с нарушением слуха в вузе. В результате для онлайн-дискуссии были отобраны шесть следующих вопросов:

1. Как вы считаете, интернет больше помогает учиться или отвлекает от учебы? Почему?
2. Какие онлайн-инструменты или приложения вы считаете самыми полезными в повседневной жизни? Почему?
3. Пробовали ли вы использовать ChatGPT? Если да, как считаете, можно ли разрешать студентам использовать ChatGPT для выполнения заданий в университете?
4. Может ли онлайн-обучение (дистанционное) заменить очное? Можно ли получить хорошее образование онлайн?
5. Стоит ли преподавателям наказывать студентов?
6. Студенту нельзя тратить все свое свободное время на учебу. Согласны / не согласны? Почему?

Все сообщения студентов, преподавателя и куратора дискуссии на русском языке были собраны в единую таблицу. Затем экспертами индивидуально оценивалось качество каждой дискуссии, а также сообщения каждого студента в соответствии с вышеприведенными уровнями сформированности способности принятия чужой точки зрения. После чего различающиеся оценки экспертов согласовывались в процессе их обсуждения методом педагогического консилума.

Также для анализа хода дискуссий применялись элементы количественного контент-анализа (например, из работы В. Devi Prasad) [41], а именно подсчет количества символов в сообщениях студентов и кураторов в чатах, количества сообщений и их типов (ответ, комментарий), а также число отсылок на сообщения других участников дискуссии, указывающие на учет обучающимся в своем сообщении чужой точки зрения.

Во время и после эксперимента со студентами обеих групп проводились беседы о ходе и результатах эксперимента.

Результаты

В таблицах 3 и 4 приведены итоговые оценки способности принимать чужую точку зрения у каждого студента и качество дискуссии по каждому из шести приведенных выше вопросов – для 8 студентов с нарушением слуха (S1–S8, таблица 3, где кодом S и соответствующим номером обозначен каждый студент) и 9 слышащих студентов (S1–S9, таблица 4) соответственно.

Таблица 3
 Оценки способности принимать чужую точку зрения и качества онлайн-дискуссий у студентов с нарушением слуха (S1–S8)

Table 3
 DHH students' (S1–S8) score in perspective taking and quality of their online discussion

№ дискуссии No. of discussion	Способность принимать чужую точку зрения Perspective taking								Качество дискуссии Quality of discussion
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	1	1	0	0	0	0	0
5	1	0	1	0	1	0	0	0	0
6	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Среднее значение Average value	0,5	0,33	0,5	0,33	0,17	0	0	0	

Таблица 4
 Оценки способности принимать чужую точку зрения и качества онлайн-дискуссий у слышащих студентов (S1–S9)

Table 4
 Hearing students' (S1–S9) score in perspective taking and quality of their online discussion

№ дискуссии No. of discussion	Способность принимать чужую точку зрения Perspective taking									Качество дискуссии Quality of discussion
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	
1	1	1	0	1	1	2	2	1	0	1
2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1
3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
4	0	2	1	2	0	1	2	2	1	1
5	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1
6	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1
Среднее значение Average value	0,5	1,17	0,5	1,17	0,17	0,67	1,33	0,83	0,33	

Для статистического анализа значимости двух исследуемых показателей (способность принимать чужую точку зрения и качество дискуссии) при отсутствии в них равномерного распределения был применен критерий Манна – Уитни. Согласно критерию, гипотеза H_0 о незначительности различий между

выборками принимается, если $U_{кр} < U_{эмп}$. Для оценок способности принимать чужую точку зрения (сравнение средних значений по каждому студенту) $U_{эмп} = 9,5$, $U_{кр}(0,01) = 11$; для оценок качества дискуссии $U_{эмп} = 0$, $U_{кр}(0,01) = 6$. Таким образом, с вероятностью 99 % различия в выборках существенны, то есть способность принимать чужую точку зрения и качество ведения дискуссии у слышащих студентов значимо выше, чем у студентов с нарушением слуха. Это подтверждает исходную гипотезу авторов.

На рис. 1 показано сравнение средних значений уровня сформированности способности принятия чужой точки зрения (от 0 до 2 баллов в зависимости от уровня, см. таблицы 1, 2) по каждому студенту, значения проранжированы по возрастанию. Из графиков очевидно, что эта способность значительно более развита у студентов с нормой здоровья по слуху.

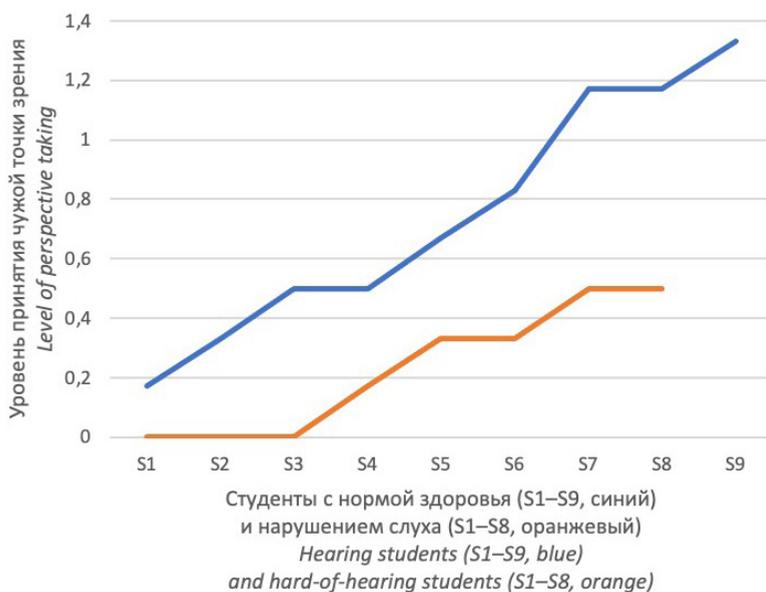


Рис. 1. Средние значения уровней способности принятия чужой точки зрения (0 – занятие субъективной позиции, 1 – обобщенная точка зрения, 2 – общественно-символический уровень) у слышащих (синий, S1–S9) и студентов с нарушением слуха (оранжевый, S1–S8) студентов

Fig. 1. Average values of perspective taking (0 is subjective, 1 is mutual, 2 is societal-symbolic perspective) among hearing (blue, S1–S9) and DHH (orange, S1–S8) students

На рис. 2 показано распределение оценок студентов из обеих групп, слышащих и с нарушением слуха, по уровням сформированности у них способности принятия чужой точки зрения. Из диаграммы ясно, что больше половины оценок (56 % от общего числа, 70 % студентов с нарушением слуха и 42 % слышащих студентов) относится к уровню субъективной точки зрения, около трети (34 % от общего числа) – обобщенной и лишь небольшая доля оценок (10 % от общего числа, 0 % студентов с нарушением слуха и 17 % слышащих) указывает на общественно-символический уровень студентов. В целом эта картина согласуется с предположениями исследователей об относительно низком уровне этой способности у большинства обучающихся.

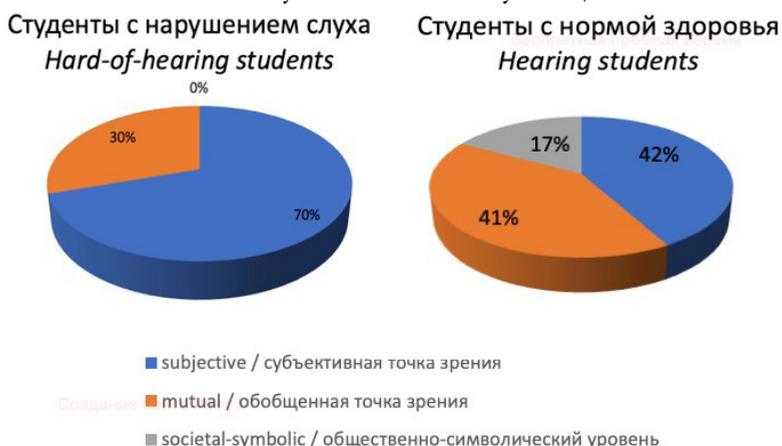


Рис. 2. Распределение оценок студентов по уровням сформированности способности принятия чужой точки зрения: синим обозначена субъективная точка зрения, оранжевым – обобщенная точка зрения, серым цветом – общественно-символический уровень

Fig. 2. Distribution of DNH and hearing students' perspective taking: subjective (blue), mutual (orange), societal-symbolic (grey) perspectives

Далее обратим внимание на закономерности и отличия в ведении дискуссий студентами в обеих группах. На рис. 3 приведены графики хода дискуссий на основе среднего количества символов в сообщениях слышащих и студентов с нарушением слуха. Как видно из графиков, объем сообщений на протяжении всех дискуссий (номер дискуссии обозначен кодом Q и соответствующим номером от 1 до 6) в группе слышащих студентов заметно выше. Нисходящий тренд в числе символов в дискуссиях слышащих студентов объясняется большей активностью этих студентов в начале эксперимента, предположительно вызванной новизной данной учебной деятельности для обучающихся. Спад обоих графиков на третьем вопросе, касающемся опыта использования ChatGPT, связан с отсутствием или наличием небольшого опыта работы с чат-ботом у всех студентов.

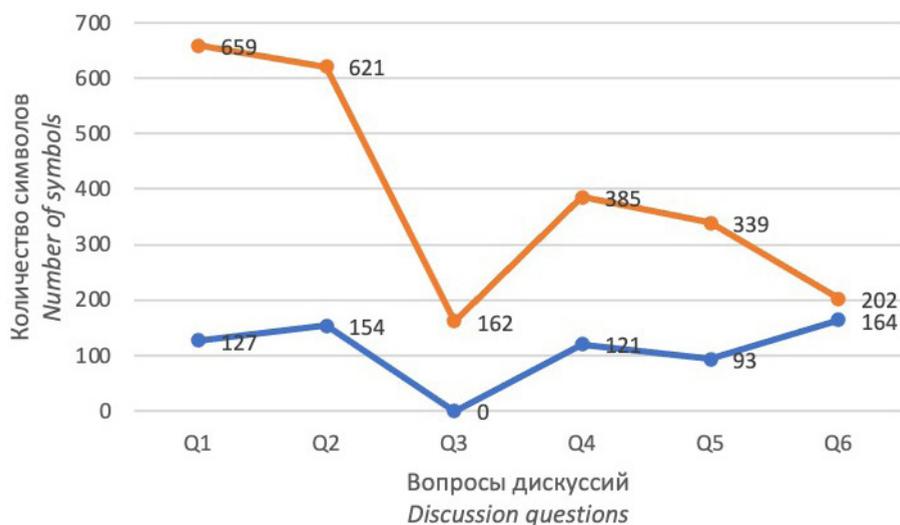


Рис. 3. Сравнение среднего количества символов в дискуссиях (Q1–Q6) групп слышащих (оранжевый) и студентов с нарушением слуха (синий)

Fig. 3. Number of symbols in discussions (Q1–Q6) of hearing (orange) and DHH (blue) students

На рис. 4 приведено сравнение количества сообщений, написанных кураторами в каждой из дискуссий. Как видно, на протяжении шести дискуссий кураторам приходилось в целом публиковать больше сообщений в группе студентов с нарушением слуха, чтобы привлечь их внимание, напоминать о необходимости отвечать на поставленный в дискуссии вопрос и в некоторых случаях просить пояснить свои ответы. Общее число сообщений кураторов (17 в группе обучающихся с нарушением слуха и 8 в группе слышащих студентов) также указывает на необходимость преподавателей прикладывать больше усилий, чтобы привлечь первых к выполнению учебной задачи.

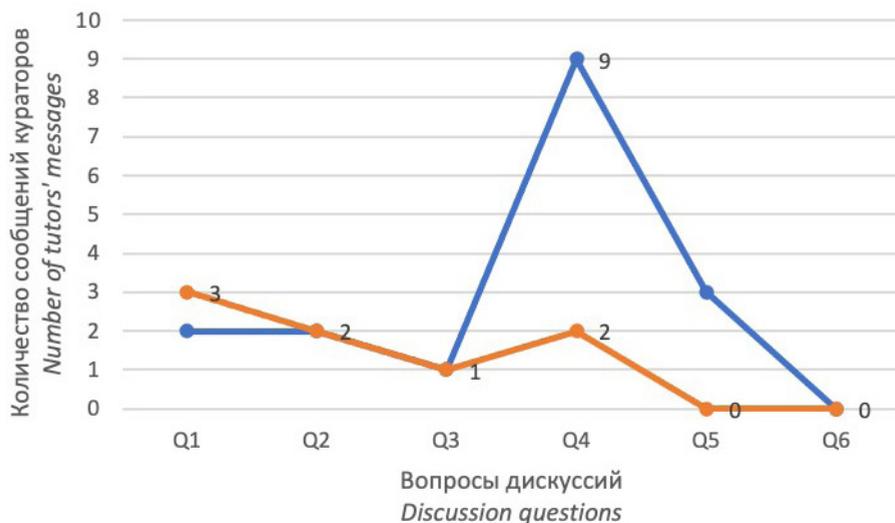


Рис. 4. Сравнение количества сообщений кураторов в дискуссиях (Q1–Q6) групп слышащих (оранжевый) и студентов с нарушением слуха (синий)

Fig. 4. Number of tutors' messages in discussions (Q1–Q6) of hearing (orange) and DHH (blue) students

На рис. 5 приведены диаграммы для сравнения количества ответов и комментариев обеих групп студентов. Можно отметить незначительное преобладание и стабильность в числе ответов и комментариев у слышащих студентов. Однако наибольшее число сообщений в целом и ответов в частности было опубликовано в чате именно студентами с нарушением слуха во время четвертой дискуссии. Главным образом это обусловлено большими активностью и числом сообщений кураторов чата в группе студентов с нарушением слуха (см. рис. 4), что снова подтверждает предположение о необходимости дополнительных действий преподавателей с целью вовлечения таких обучающихся в выполнение учебной задачи. Частично это может быть связано с отсутствием дискуссии, когда был задан предыдущий, третий вопрос, результатом которого стало обсуждение причин этого с преподавателем, а оно, в свою очередь, дало мотивацию к большей активности в последующей дискуссии.

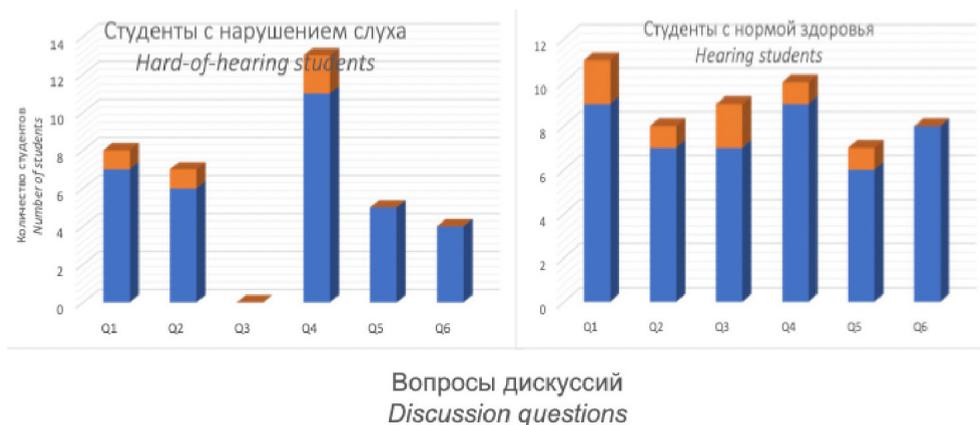


Рис. 5. Сравнение количества ответов (синий) и комментариев (оранжевый) в дискуссиях (Q1–Q6) групп студентов с нарушением слуха (слева) и слышащих студентов (справа)

Fig. 5. Number of answers (blue) and comments (orange) in discussions (Q1–Q6) by DHH (left) and hearing (right) students

Заметим также, что каждая из групп в ходе своих дискуссий обладала отличительными признаками. Слышащие студенты, судя по их ответам, были гораздо более вовлечены в дискуссию: предлагали, если это интересно участникам, привести конкретные примеры, задавали вопросы («Что такое GPT чат? #комментарий»), когда что-то было непонятно, критически оценивали сами вопросы дискуссии («странноватый вопрос», «я считаю, что вопрос не совсем корректный»), составляли ответы самостоятельно, указывая на неоднозначность рассматриваемого явления или ситуации, а направление их дискуссии не требовало дополнительных действий со стороны кураторов. В сообщениях студентов с нарушением слуха, в свою очередь, прослеживается радикальность, абсолютность ответов («Я считаю, что интернет очень помогает. И нисколько не отвлекает»), которые имеют много синтаксических, орфографических и пунктуационных ошибок («Интернет дает нам информацию и ум, чтобы знания получали. Считаю, что интернет помогает в учебе и развитию #ответ»), так как естественный русский язык, не жестовый, считается для них неродным. Два ответа студентов с нарушением слуха, как было обнаружено, были сгенерированы в ChatGPT. Также в дискуссиях студентов с нарушением слуха преподавателям часто приходилось напоминать о необходимости ответа на вопрос и задавать дополнительные вопросы для развития дискуссии.

Обсуждение

Необходимо отметить особенности проведения эксперимента и оценивания сообщений обучающихся в ходе онлайн-дискуссии. Для наглядности при-

ведем примеры сообщений (орфография и пунктуация сохранены), которые соответствуют описаниям уровней способности принимать чужую точку зрения (таблица 2).

Общественно-символический (ответ на вопрос № 1): «Я соглашусь со всеми ответами, которые были ранее написаны. [...] Без интернета невозможно было бы общаться не только на большие расстояния, но и между странами. Ведь сейчас этот процесс быстрый и удобный. Он помогает во многих сферах жизнедеятельности человека. Например: у каждой профессии – врач, автомеханик, инженер и т.д. имеются системы в которых есть база данных, которая подключена к интернету, за счёт которого она берет и обновляет информацию. [...] Так же подняли вопрос об использовании интернета разными поколениями. Действительно, взрослые более обдуманно относятся к использованию интернета и пользуются им при необходимости. Дети же наоборот могут использовать его как для игр и развлечений, которые будут работать как антистресс для нервной системы, так и для учебы. Но если они будут только играть, дети начнут деградировать и перестанут развиваться умственно и физически. Для этого, родители должны контролировать время провождения за компьютером и научить правильно пользоваться интернетом, как находить ту или иную информацию. #ответ». В соответствии с описанием уровня в этом сообщении есть обобщение мнений других участников дискуссии, а также абстрагирование от личного опыта с формированием своей позиции по общественно значимым вопросам.

Обобщенная точка зрения (ответ на вопрос № 6): «я считаю, что [наказывать студентов преподавателям] глупо, ведь если наказывать, то только за прогулы и не сдачу работ. но по факту прогулы в любом случае нужно отрабатывать, а если не сдавать работы, то вместо автомата ты пойдешь на экзамен. а также стоит учитывать то, что многим будет всё равно, как сказал [другой участник дискуссии] #ответ». В этом сообщении приводится личное мнение, которое тем не менее сравнивается с мнением другого конкретного участника дискуссии, а вопрос рассматривается с позиции третьего лица – студента.

Занятие субъективной позиции (ответ на вопрос № 4): «Я считаю, что онлайн-обучение никак не может заменить очную форму обучения, но образование хорошее получить можно, если учеба действительно тебе интересна и есть желание этому учиться. #ответ». Здесь выражается субъективное мнение, которое подобно другим сообщениям в той же дискуссии, то есть оно не вносит вклада в ее развитие, так что это мнение в рамках данной дискуссии остается изолированным.

По результатам данного исследования авторы предлагают следующие рекомендации по организации и проведению онлайн-дискуссий, в том числе с участием студентов с нарушением слуха:

1. **Подготовка вопросов для обсуждения.** Эксперты в ходе своей работы отметили важность точности в выборе и формулировке вопросов, так как зачастую сами вопросы могут исказить объективность оцениваемых ответов.

Так, вопрос № 6 («согласны / не согласны?») уже предполагает согласие или несогласие с некоторой позицией, которую оценивающий эксперт может считать попыткой принять чужую точку зрения, завышая тем самым оценку этой способности.

Кроме того, при составлении вопросов важно учитывать, апеллируют ли они к непосредственному опыту студентов. Так, на вопрос № 3, касающийся использования студентами ChatGPT, поступило мало ответов именно потому, что лишь небольшое число студентов в обеих группах имели опыт работы с чат-ботом. Остальные вопросы так или иначе учитывали опыт студентов, касались их обучения в университете и использования интернета.

Также при составлении вопроса важно учитывать возможные реакции студентов, которые могут в дальнейшем затруднить процесс оценки. Так, в ответах студентов с нарушением слуха на вопрос № 5, затрагивающий возможность наказания студентов, экспертами была отмечена высокая эмоциональность в сообщениях студентов с нарушением слуха: «Я думаю, что не стоит ругать студентов, потому что у студента могут вызвать негативные эмоции, страхи, стрессы #ответ», «Не стоит наказывать, это негативно отражается на студенте. Достаточно простое деликатное высказывание. [#ответ]». В том числе в связи с такой реакцией студентов ответы в этой дискуссии поступали быстрее по сравнению с другими. Но эта эмоциональность затрудняла оценку. Например, в последнем ответе студента с нарушением слуха можно, с одной стороны, увидеть рассуждение с позиции студента как третьего лица. Однако некоторые эксперты указали на чисто субъективный характер такого ответа, где за абстрактным «студентом» скрывается сугубо личное переживание. Поэтому на этапе подготовки вопросов к дискуссии важно спрогнозировать, какие ответы могут дать студенты, чтобы либо исключить затрудняющие оценку вопросы, либо их скорректировать.

2. Активная поддержка кураторов в чатах. Помощь и сообщения кураторов и преподавателей в онлайн-дискуссиях, как показывает исследование, могут сыграть решающую роль, особенно для студентов с нарушением слуха. Наибольший эффект производили дополнительные, уточняющие вопросы кураторов («Почему [вы так считаете]?»), благодаря которым студенты с нарушением слуха могли подробнее раскрыть свои ответы. Регулярные напоминания о необходимости ответить на основной или дополнительный вопрос приучают участников проверять сообщения в чате и не забывать давать свои ответы. Даже отправление изображений или анимации в чат привлекало внимание участников (реагировали с помощью смайликов под этими сообщениями), что также увеличивает их вовлеченность в процесс обсуждения.

3. Особенности оценки сообщений и качества дискуссий. Зачастую небольшой объем текста сообщений и недостаток оценивающими экспертами понимания контекста, в рамках которого отвечают участники дискуссии, оставляют поле для интерпретации ответов обучающихся открытым. Более

того, недостаток согласованности в оценках экспертов объясняется различием в их опыте: в общении со студентами с нарушением слуха, в контакте с конкретной группой студентов (один из экспертов являлся преподавателем обеих групп, один курировал дискуссию в чате, два других оценивали только итоговые сообщения). В связи с этим для увеличения согласованности оценок экспертами было принято решение в сомнительных ситуациях оценки следовать формальным критериям, указанным в описании уровней, не приписывая дополнительных мотивов участникам дискуссий.

При этом стоит отметить, что в сообщениях студентов можно выявить индикаторы сформированности способности к принятию чужой точки зрения. В частности, наличие в ответах студентов обобщений, таких как «мы», «студенты», «человек» и «люди», часто, хотя и не всегда, будет указывать на попытку обобщения мнений участников дискуссии или рассмотрение вопроса с позиции третьего лица. Кроме того, отсылки на сообщения других участников дискуссии («согласен с», «подняли вопрос об») уже говорят о способности студента принимать чужую точку зрения. Число таких отсылок подтверждает значимо более высокую сформированность способности к принятию чужой точки зрения у слышащих студентов (всего за шесть дискуссий 8 отсылок) по сравнению с обучающимися с нарушением слуха (всего за шесть дискуссий 0 отсылок). Однако не стоит чрезмерно полагаться на такие индикаторы – необходимо проверять контекст, в рамках которого эти ключевые слова возникают: на самом ли деле другой студент выражал схожее мнение и такой вопрос поднимался в дискуссии, следует ли за отсылкой пояснение самого участника дискуссии, что хорошо согласуется с выводами D. J. Mendoza Velazco с коллегами [43].

Заключение

При проведении экспериментов с ведением студентами онлайн-дискуссий авторы исходной методики оценки S. Järvelä и P. Häkkinen заключают, что уровень способности принимать чужую точку зрения «в целом достаточно низкий» [4]. Подтверждением этого предположения в данном исследовании является тот факт, что у большинства студентов уровень этой способности низкий (субъективная точка зрения) и у трети – средний (обобщенная точка зрения). Также соответствует предположениям исследователей и наличие связи между уровнем этой способности у студентов каждой группы и качеством дискуссий в той же группе: в группе студентов с нарушением слуха в целом уровни обоих показателей значимо ниже, чем в группе слышащих студентов. Что интересно, качество дискуссий в нашем исследовании было неизменным в обеих группах: низкое в группе студентов с нарушением слуха и среднее в группе слышащих студентов.

Данное исследование подтверждает гипотезу ученых о необходимости в отличие от студентов с нормой здоровья целенаправленно вовлекать студентов с нарушением слуха в обучение. Обычно это связывают с их недостаточной мотивацией к обучению и сложностью выполнения заданий на нежестовом

языке. Свидетельством этого является повышенная активность кураторов в чатах, которая привела к наиболее высокой среди обеих подгрупп активности именно студентов с нарушением слуха. Это говорит о потенциале как онлайн-дискуссий как формы организации учебной деятельности, так и студентов с нарушением слуха, которые могут проявлять большую активность при должных усилиях со стороны преподавателей.

Предлагаемые авторами данного исследования рекомендации по организации и проведению онлайн-дискуссий среди студентов выполняют три задачи. Во-первых, они увеличивают точность и согласованность экспертных оценок. Это обусловлено тщательной подготовкой вопросов, которая должна исключить случаи излишней эмоциональности и двусмысленности в ответах участников дискуссии. Во-вторых, они в конечном счете способствуют развитию коммуникативных навыков и способностей студентов, в особенности обучающихся с нарушением слуха. Для этого необходима активная поддержка кураторов в чатах дискуссий: в исследовании активность студентов стимулировали в первую очередь уточняющие вопросы кураторов, вынуждающие первых раскрывать содержание своих ответов. В-третьих, они упрощают процесс оценивания сообщений экспертами. Именно коллективное решение экспертов в нашем исследовании ориентироваться на формальные критерии уровней, а также выявление индикаторов сформированности способностей студентов позволили им ускорить процесс оценки и согласовать свои оценки в ходе педагогического консилиума.

Говоря о потенциале онлайн-дискуссий, стоит добавить, что в ходе беседы студенты обеих групп заявили, что не имеют опыта ведения дискуссий в интернете – как в университете, так и за его пределами. В связи с этим с целью развития способности принимать чужую точку зрения как важного фактора в формировании коммуникативных навыков рекомендуется внедрять элементы онлайн-дискуссий в рамках учебных занятий и самостоятельной работы.

Наиболее интересным в ходе дискуссий, с исследовательской точки зрения, оказался вопрос № 3 об опыте использования студентами чат-бота ChatGPT. Во-первых, на него не ответил и не отреагировал ни один из студентов с нарушением слуха. В научной литературе такое поведение обосновывается их общей склонностью к пассивности в учебе, недостатку мотивации к какой-либо деятельности и неразвитостью коммуникативных навыков. В личной беседе с преподавателем группа заявила, что не слышала об этом чат-боте и побоялась об этом написать в чат.

Продолжением данного исследования может послужить разработка методики развития способности к принятию чужой точки зрения и навыков ведения онлайн-дискуссии как у слышащих, так и у студентов с нарушением слуха. Кроме того, интересно было бы сравнить отдельные группы студентов (слышащих и с нарушением слуха) с группой, состоящей из представителей обеих групп, так как исследования обучения цифровой грамотности указывают на более высокую эффективность обучения именно в смешанных группах [31].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Gupta S., Jaiswal A., Sukhai M., Wittich W. Hearing disability and employment: a population-based analysis using the 2017 Canadian survey on disability. *Disability and Rehabilitation*. 2023;45(11):1836–1846. doi:10.1080/09638288.2022.2076938
2. Merchant G. Writing the future in the digital age. *Literacy*. 2007;41(3):118–128. doi:10.1111/j.1467-9345.2007.00469.x
3. Järvelä S., Häkkinen P. The levels of web-based discussions: using perspective-taking theory as an analytical tool. *Cognition in a Digital World*. 2003:77–96. doi:10.4324/9781410607072-6
4. Järvelä S., Häkkinen P. Web-based cases in teaching and learning—the quality of discussions and a stage of perspective taking in asynchronous communication. *Interactive Learning Environments*. 2002;10(1):1–22. doi:10.1076/ilee.10.1.1.3613
5. Barak A., Sadosky Y. Internet use and personal empowerment of hearing-impaired adolescents. *Computers in Human Behavior*. 2008;24(5):1802–1815. doi:10.1016/j.chb.2008.02.007
6. Soetan A.K., Onojah A.O., Alaka T.B., Aderogba A.J. Hearing impaired students' self-efficacy on the utilization of assistive technology in federal college of education (special) Oyo. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*. 2020;11(1):4245–4252. Accessed April 14, 2024. <https://infonomics-society.org/wp-content/uploads/Hearing-Impaired-Students-Self-Efficacy-on-the-Utilization-of-Assistive-Technology.pdf>
7. Maiorana-Basas M., Pagliaro C.M. Technology use among adults who are deaf and hard of hearing: a national survey. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 2014;19(3):400–410. Accessed April 14, 2024. <https://www.jstor.org/stable/43666294>
8. Lindsay S., Cagliostro E., Albarico M., Mortaji N., Karon L. A systematic review of the benefits of hiring people with disabilities. *Journal of Occupational Rehabilitation*. 2018;28(4):634–655. doi:10.1007/s10926-018-9756-z
9. Aichner T. The economic argument for hiring people with disabilities. *Humanities for Social Sciences Communications*. 2021;8(1):8–11. doi:10.1057/s41599-021-00707-y
10. Spencer M. Emergent literacies: a site for analysis. *Language Arts*. 1986;63(5):442–453. doi:10.58680/la198625681
11. Gilster P., Gilster P. *Digital Literacy*. New York: Wiley Computer Pub.; 1997. Accessed April 14, 2024. https://openlibrary.org/works/OL2627594W/Digital_literacy
12. Heath S.B. *Ways with words: language, life and work in communities and classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press; 1983. doi:10.1017/CBO9780511841057
13. Street B.V. *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press; 1984. Accessed April 14, 2024. <https://www.cambridge.org/ru/universitypress/subjects/languages-linguistics/sociolinguistics/literacy-theory-and-practice?format=PB&isbn=9780521289610>
14. Belshaw D. *What is “Digital Literacy”? A Pragmatic Investigation*. Doctoral thesis. Durham: Durham University; 2012. Accessed April 14, 2024. <http://etheses.dur.ac.uk/3446>
15. Janssen J., Stoyanov S., Ferrari A., Punie Y., Pannekeet K, Sloep P. Experts' views on digital competence: commonalities and differences. *Computers & Education*. 2013;68:473–481. doi:10.1016/j.compedu.2013.06.008
16. Neumann M.M., Finger G., Neumann D.L. A conceptual framework for emergent digital literacy. *Early Childhood Education Journal*. 2017;45:471–479. doi:10.1007/s10643-016-0792-z
17. Eden S., Eshet-Alkalai Y. The effect of format on performance: editing text in print versus digital formats. *British Journal of Educational Technology*. 2013;44(5):846–856. doi:10.1111/j.1467-8535.2012.01332.x

18. Ng W. Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*. 2012;59(3):1065–1078. doi:10.1016/j.compedu.2012.04.016
19. Amin H., Malik M.A., Akkaya B. Development and validation of digital literacy scale (DLS) and its implication for higher education. *International Journal of Distance Education and E-Learning*. 2021;7(1):24–43. doi:10.36261/ijdeel.v7i1.2224
20. Kerkhoff S.N., Makubuya T. Professional development on digital literacy and transformative teaching in a low-income country: a case study of rural Kenya. *Reading Research Quarterly*. 2022;57(1):287–305. doi:10.1002/rrq.392
21. Abbas Q., Hussain S., Rasool S. Digital literacy effect on the academic performance of students at higher education level in Pakistan. *Global Social Sciences Review*. 2019;4(1):154–165. doi:10.31703/gssr.2019(IV-I).14
22. Martzoukou K., Fulton C., Kostagiolas P., Lavranos C. A study of higher education students' self-perceived digital competences for learning and everyday life online participation. *Journal of Documentation*. 2020;76(6):1413–1458. doi:10.1108/JD-03-2020-0041
23. Belshaw D. Essential elements of digital literacies. Self-published. 2014. Accessed April 14, 2024. <https://dougbelshaw.com/essential-elements-book.pdf>
24. Adeoye A.A., Adeoye B.J. Digital literacy skills of undergraduate students in Nigeria Universities. *Library Philosophy and Practice*. 2017;1665:1–23. Accessed April 14, 2024. https://www.researchgate.net/profile/Azeez-Adeoye/publication/323165345_Digital_Literacy_Skills_of_Undergraduate_Students_in_Nigeria_Universities/links/5b361325aca2720785f4ffb3/Digital-Literacy-Skills-of-Undergraduate-Students-in-Nigeria-Universities.pdf
25. Chan G.H. Enhancing digital literacy in education: educational directions. *Education+Training*. 2024;66(1):127–142. doi:10.1108/ET-09-2022-0390
26. Park E.Y., Nam S.J. An analysis of the digital literacy of people with disabilities in Korea: verification of a moderating effect of gender, education and age. *International Journal of Consumer Studies*. 2014;38(4):404–411. doi:10.1111/ijcs.12107
27. Lowenthal P.R., Persichini G., Conley Q., Humphrey M., Scheufler J. Digital literacy in special education: preparing students for college and the workplace. *Research Anthology on Inclusive Practices for Educators and Administrators in Special Education*. IGI Global. 2022:524–537. doi:10.4018/978-1-6684-3670-7.ch029
28. Conley Q., Scheufler J., Persichini G., Lowenthal P.R., Humphrey M. Digital citizenship for all: empowering young learners with disabilities to become digitally literate. *Human Performance Technology: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. 2019:829–850. doi:10.4018/978-1-5225-8356-1.ch042
29. Шамсутдинова Ю.Ф. Коммуникация с участием слышащих и глухих/слабослышащих людей: потенциал социальных медиа. *Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика*. 2020;5:54–76. doi:10.30547/vestnik.journ.5.2020.5476
30. Гареев А.А., Пономаренко Е.П., Шишкина А.А., Красавина Ю.В. Структура и содержание познавательной компетентности студентов вуза с инвалидностью по слуху в цифровой среде: критерии и способы экспертной оценки. *Science for Education Today*. 2023;13(4):148–169. doi:10.15293/2658-6762.2304.07
31. Ibraimkulov A., Yerimbetova A.S., Gromaszek K. Development of digital literacy of students with disabilities. *Advanced Technologies and Computer Science*. 2021;2:4–9. doi:10.13187/ejced.2022.2.388
32. Abdullina K., Zolotovitskaya A. Social integration and activities of children with hearing loss with digital literacy strategies. *Education and Information Technologies*. 2023;29(6):7671–7692. doi:10.1007/s10639-023-12099-4

33. Mehrkian S., Bayat Z., Javanbakht M., Emamdjomeh H., Bakhshi E. Effect of wireless remote microphone application on speech discrimination in noise in children with cochlear implants. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2019;125:192–195. doi:10.1016/j.ijporl.2019.07.007
34. Кантор В.З., Проект Ю.Л., Антропов А.П., Кондракова И.Э. Педагогическое образование как сфера формирования инклюзивных диспозиций учителя. *Образование и наука*. 2023;25(10):12–44. doi:10.17853/1994-5639-2023-10-12-44
35. Vygotsky L.S. The fundamentals of defectology (Abnormal Psychology and Learning Disabilities). In: Reiber R.W., Carton A.S., eds. *The Collected Works of L. S. Vygotsky*. Springer Science & Business Media; 1987. doi:10.1007/978-1-4615-2806-7
36. Wei X., Cheng I.L., Chen N.S., Yang X., Liu Y., Dong Y., Zhai X., Kinshuk. Effect of the flipped classroom on the mathematics performance of middle school students. *Educational Technology Research and Development*. 2020;68:1461–1484. doi:10.1007/s11423-020-09752-x
37. Gopalan C. Effect of flipped teaching on student performance and perceptions in an Introductory Physiology course. *Advances in Physiology Education*. 2019;43(1):28–33. doi:10.1152/advan.00051.2018
38. Midtlund A., Instefjord E.J., Lazareva A. Digital communication and collaboration in lower secondary school. *Nordic Journal of Digital Literacy*. 2021;16(2):65–76. doi:10.18261/issn.1891-943x-2021-02-03
39. Cabero-Almenara J., Gutiérrez-Castillo J.J., Palacios-Rodríguez A., Guellén-Gámez F.D. Digital competence of university students with disabilities and factors that determine it. A descriptive, inferential and multivariate study. *Education and Information Technologies*. 2023;28(8):9417–9436. doi:10.1007/s10639-022-11297-w
40. Selman R.L. *The Growth of Interpersonal Understanding: Developmental and Clinical Analyses*. New York: Academy Press; 1980. Accessed April 14, 2024. <https://lib.ugent.be/en/catalog/rug01:000027838>
41. Черепанов В.С. *Основы педагогической экспертизы: учебное пособие*. Ижевск: Изд-во ИЖГТУ; 2006. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19993919> (дата обращения: 14.07.2024).
42. Devi Prasad B. *Research Methods for Social Work*. New Delhi: Rawat; 2008:173–193. Accessed April 14, 2024. <http://www.css.ac.in/download/deviprasad/content%20analysis.%20a%20method%20of%20social%20science%20research.pdf>
43. Mendoza Velazco D.J., Alava Barreiro L.M., Moreira Chica T.K., Alcivar Medranda E.M., Romero Chávez S.A. Resilience in vulnerable university groups: An analysis of social work intervention strategies from the perspective of social inclusion. *Образование и наука = The Education and Science Journal*. 2024;26(1):82–102. doi:10.17853/1994-5639-2024-1-82-102

References

1. Gupta S., Jaiswal A., Sukhai M., Wittich W. Hearing disability and employment: a population-based analysis using the 2017 Canadian survey on disability. *Disability and Rehabilitation*. 2023;45(11):1836–1846. doi:10.1080/09638288.2022.2076938
2. Merchant G. Writing the future in the digital age. *Literacy*. 2007;41(3):118–128. doi:10.1111/j.1467-9345.2007.00469.x
3. Järvelä S., Häkkinen P. The levels of web-based discussions: using perspective-taking theory as an analytical tool. *Cognition in a Digital World*. 2003:77–96. doi:10.4324/9781410607072-6
4. Järvelä S., Häkkinen P. Web-based cases in teaching and learning—the quality of discussions and a stage of perspective taking in asynchronous communication. *Interactive Learning Environments*. 2002;10(1):1–22. doi:10.1076/ilee.10.1.1.3613

5. Barak A., Sadovsky Y. Internet use and personal empowerment of hearing-impaired adolescents. *Computers in Human Behavior*. 2008;24(5):1802–1815. doi:10.1016/j.chb.2008.02.007
6. Soetan A.K., Onojah A.O., Alaka T.B., Aderogba A.J. Hearing impaired students' self-efficacy on the utilization of assistive technology in federal college of education (special) Oyo. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*. 2020;11(1):4245–4252. Accessed April 14, 2024. <https://infonomics-society.org/wp-content/uploads/Hearing-Impaired-Students-Self-Efficacy-on-the-Utilization-of-Assistive-Technology.pdf>
7. Maiorana-Basas M., Pagliaro C.M. Technology use among adults who are deaf and hard of hearing: a national survey. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 2014;19(3):400–410. Accessed April 14, 2024. <https://www.jstor.org/stable/43666294>
8. Lindsay S., Cagliostro E., Albarico M., Mortaji N., Karon L. A systematic review of the benefits of hiring people with disabilities. *Journal of Occupational Rehabilitation*. 2018;28(4):634–655. doi:10.1007/s10926-018-9756-z
9. Aichner T. The economic argument for hiring people with disabilities. *Humanities for Social Sciences Communications*. 2021;8(1):8–11. doi:10.1057/s41599-021-00707-y
10. Spencer M. Emergent literacies: a site for analysis. *Language Arts*. 1986; 63(5):442–453. doi:10.58680/la198625681
11. Gilster P., Glister P. *Digital Literacy*. New York: Wiley Computer Pub.; 1997. Accessed April 14, 2024. https://openlibrary.org/works/OL2627594W/Digital_literacy
12. Heath S.B. *Ways With words: Language, Life and Work in Communities and Classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press; 1983. doi:10.1017/CBO9780511841057
13. Street B.V. *Literacy in Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press; 1984. Accessed April 14, 2024. <https://www.cambridge.org/ru/universitypress/subjects/languages-linguistics/sociolinguistics/literacy-theory-and-practice?format=PB&isbn=9780521289610>
14. Belshaw D. *What is “Digital Literacy”? A Pragmatic Investigation*. Doctoral thesis. Durham: Durham University; 2012. Accessed April 14, 2024. <http://etheses.dur.ac.uk/3446>
15. Janssen J., Stoyanov S., Ferrari A., Punie Y., Pannekeet K, Sloep P. Experts' views on digital competence: commonalities and differences. *Computers & Education*. 2013;68:473–481. doi:10.1016/j.compedu.2013.06.008
16. Neumann M.M., Finger G., Neumann D.L. A conceptual framework for emergent digital literacy. *Early Childhood Education Journal*. 2017;45:471–479. doi:10.1007/s10643-016-0792-z
17. Eden S., Eshet-Alkalai Y. The effect of format on performance: editing text in print versus digital formats. *British Journal of Educational Technology*. 2013;44(5):846–856. doi:10.1111/j.1467-8535.2012.01332.x
18. Ng W. Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*. 2012;59(3):1065–1078. doi:10.1016/j.compedu.2012.04.016
19. Amin H., Malik M.A., Akkaya B. Development and validation of digital literacy scale (DLS) and its implication for higher education. *International Journal of Distance Education and E-Learning*. 2021;7(1):24–43. doi:10.36261/ijdeel.v7i1.2224
20. Kerkhoff S.N., Makubuya T. Professional development on digital literacy and transformative teaching in a low-income country: a case study of rural Kenya. *Reading Research Quarterly*. 2022;57(1):287–305. doi:10.1002/rrq.392
21. Abbas Q., Hussain S., Rasool S. Digital literacy effect on the academic performance of students at higher education level in Pakistan. *Global Social Sciences Review*. 2019;4(1):154–165. doi:10.31703/gssr.2019(IV-I).14
22. Martzoukou K., Fulton C., Kostagiolas P., Lavranos C. A study of higher education students' self-perceived digital competences for learning and everyday life online participation. *Journal of Documentation*. 2020;76(6):1413–1458. doi:10.1108/JD-03-2020-0041

23. Belshaw D. *Essential elements of digital literacies*. Self-published. 2014. Accessed April 14, 2024. <https://dougbelshaw.com/essential-elements-book.pdf>
24. Adeoye A.A., Adeoye B.J. Digital literacy skills of undergraduate students in Nigeria Universities. *Library Philosophy and Practice*. 2017;1665:1–23. Accessed April 14, 2024. https://www.researchgate.net/profile/Azeez-Adeoye/publication/323165345_Digital_Literacy_Skills_of_Undergraduate_Students_in_Nigeria_Universities/links/5b361325aca2720785f4ffb3/Digital-Literacy-Skills-of-Undergraduate-Students-in-Nigeria-Universities.pdf
25. Chan G.H. Enhancing digital literacy in education: educational directions. *Education+Training*. 2024;66(1):127–142. doi:10.1108/ET-09-2022-0390
26. Park E.Y., Nam S.J. An analysis of the digital literacy of people with disabilities in Korea: verification of a moderating effect of gender, education and age. *International Journal of Consumer Studies*. 2014;38(4):404–411. doi:10.1111/ijcs.12107
27. Lowenthal P.R., Persichini G., Conley Q., Humphrey M., Scheufler J. Digital literacy in special education: preparing students for college and the workplace. *Research Anthology on Inclusive Practices for Educators and Administrators in Special Education*. IGI Global. 2022:524–537. doi:10.4018/978-1-6684-3670-7.ch029
28. Conley Q., Scheufler J., Persichini G., Lowenthal P.R., Humphrey M. Digital citizenship for all: empowering young learners with disabilities to become digitally literate. *Human Performance Technology: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. 2019:829–850. doi:10.4018/978-1-5225-8356-1.ch042
29. Shamsutdinova Yu.F. Communication with the involvement of hearing and deaf/hard of hearing people: social media opportunities. *Bulletin of Moscow University. Series 10. Journalism. = Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika*. 2020;5:54–76. (In Russ.) doi:10.30547/vestnik.journ.5.2020.5476
30. Gareyev A.A., Ponomarenko E.P., Shishkina A.A., Krasavina Yu.V. Structure and contents of hearing impaired university students' epistemic competence within digital learning environment: criteria and evaluation methods. *Science for Education Today*. 2023;13(4):148–169. (In Russ.) doi:10.15293/2658-6762.2304.07
31. Ibraimkulov A., Yerimbetova A.S., Gromaszek K. Development of digital literacy of students with disabilities. *Advanced Technologies and Computer Science*. 2021;2:4–9. doi:10.13187/ejced.2022.2.388
32. Abdullina K., Zolotovitskaya A. Social integration and activities of children with hearing loss with digital literacy strategies. *Education and Information Technologies*. 2023;29(6):7671–7692. doi:10.1007/s10639-023-12099-4
33. Mehrkian S., Bayat Z., Javanbakht M., Emamdjomeh H., Bakhshi E. Effect of wireless remote microphone application on speech discrimination in noise in children with cochlear implants. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2019;125:192–195. doi:10.1016/j.ijporl.2019.07.007
34. Kantor V.Z., Proekt Yu.L., Antropov A.P., Kondrakova I.E. Pedagogical education as an area to form teacher inclusive dispositions. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2023;25(10):12–44. (In Russ.) doi:10.17853/1994-5639-2023-10-12-44
35. Vygotsky L.S. The fundamentals of defectology (Abnormal Psychology and Learning Disabilities). In: Reiber R.W., Carton A.S., eds. *The Collected Works of L. S. Vygotsky*. Springer Science & Business Media; 1987. doi:10.1007/978-1-4615-2806-7
36. Wei X., Cheng I.L., Chen N.S., Yang X., Liu Y., Dong Y., Zhai X., Kinshuk. Effect of the flipped classroom on the mathematics performance of middle school students. *Educational Technology Research and Development*. 2020;68:1461–1484. doi:10.1007/s11423-020-09752-x
37. Gopalan C. Effect of flipped teaching on student performance and perceptions in an Introductory Physiology course. *Advances in Physiology Education*. 2019;43(1):28–33. doi:10.1152/advan.00051.2018

38. Midtlund A., Instefjord E.J., Lazareva A. Digital communication and collaboration in lower secondary school. *Nordic Journal of Digital Literacy*. 2021;16(2):65–76. doi:10.18261/issn.1891-943x-2021-02-03
39. Cabero-Almenara J., Gutiérrez-Castillo J.J., Palacios-Rodríguez A., Guellén-Gámez F.D. Digital competence of university students with disabilities and factors that determine it. A descriptive, inferential and multivariate study. *Education and Information Technologies*. 2023;28(8):9417–9436. doi:10.1007/s10639-022-11297-w
40. Selman R.L. *The Growth of Interpersonal Understanding: Developmental and Clinical Analyses*. New York: Academy Press; 1980. Accessed April 14, 2024. <https://lib.ugent.be/en/catalog/rug01:000027838>
41. Cherepanov V.S. *Osnovy pedagogicheskoy jekspertizy = Basics of Pedagogical Expertise*. Izhevsk State Technical University; 2006. (In Russ.) Accessed April 14, 2024. <https://elibrary.ru/item.asp?id=19993919>
42. Devi Prasad B. *Research Methods for Social Work*. New Delhi: Rawat; 2008:173–193. Accessed April 14, 2024. <http://www.css.ac.in/download/deviprasad/content%20analysis.%20a%20method%20of%20social%20science%20research.pdf>
43. Mendoza Velazco D.J., Alava Barreiro L.M., Moreira Chica T.K., Alcivar Medranda E.M., Romero Chávez S.A. Resilience in vulnerable university groups: An analysis of social work intervention strategies from the perspective of social inclusion. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024;26(1):82–102. doi:10.17853/1994-5639-2024-1-82-102

Информация об авторах:

Гареев Андрей Александрович – кандидат педагогических наук, младший научный сотрудник кафедры «Инженерная графика, профессиональная педагогика и технология рекламы» Ижевского государственного технического университета имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-4969-1012. E-mail: andrei.gareeff@yandex.ru

Красавина Юлия Витальевна – кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник кафедры «Инженерная графика, профессиональная педагогика и технология рекламы» Ижевского государственного технического университета имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Российская Федерация; ORCID 0000-0001-9250-7631. E-mail: juliadamask@yandex.ru

Пономаренко Екатерина Петровна – кандидат педагогических наук, младший научный сотрудник кафедры «Инженерная графика, профессиональная педагогика и технология рекламы» Ижевского государственного технического университета имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-8764-8998. Email: catrep@mail.ru

Шишкина Анастасия Андреевна – кандидат философских наук, младший научный сотрудник кафедры «Инженерная графика, профессиональная педагогика и технология рекламы» Ижевского государственного технического университета имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Российская Федерация; ORCID 0000-0002-0651-9079. Email: shishkinaa18@mail.ru

Вклад соавторов:

А.А. Гареев – сбор эмпирического материала, организация работы с экспертами, анализ и интерпретация результатов, оформление текста статьи.

Ю.В. Красавина – организация эксперимента, концепция и дизайн исследования, беседа с участниками эксперимента.

Е.П. Пономаренко – сбор материалов, обзор литературы.

А.А. Шишкина – обзор литературы, редактирование текста статьи.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 10.05.2024; поступила после рецензирования 15.09.2024; принята в печать 02.10.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Andrey A. Gareyev – Cand. Sci. (Education), Junior Researcher, Department of Engineering Graphics, Vocational Pedagogy and Technology, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russian Federation; ORCID 0000-0002-4969-1012. E-mail: andrei.gareeff@yandex.ru

Yuliya V. Krasavina – Cand. Sci. (Education), Senior Researcher, Department of Engineering Graphics, Vocational Pedagogy and Technology, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russian Federation; ORCID 0000-0001-9250-7631. E-mail: juliadamask@yandex.ru

Ekaterina P. Ponomarenko – Cand. Sci. (Education), Junior Researcher, Department of Engineering Graphics, Vocational Pedagogy and Technology, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russian Federation; ORCID 0000-0002-8764-8998a. E-mail: catpep@mail.ru

Anastasia A. Shishkina – Cand. Sci. (Philosophy), Junior Researcher, Department of Engineering Graphics, Vocational Pedagogy and Technology, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russian Federation; ORCID 0000-0002-0651-9079. E-mail: shishkinaa18@mail.ru

Contribution of the authors:

A.A. Gareyev – collection of empirical material, organisation of the work with experts, analysis and interpretation of the results, formatting the text of the article.

Y.V. Krasavina – organisation of the experiment, concept and design of the study, interview with experiment participants.

E.P. Ponomarenko – collection of materials, literature review.

A.A. Shishkina – literature review, editing the text of the article.

Conflict of interest statement. The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 10.05.2024; revised 15.09.2024; accepted 02.10.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

Información sobre los autores:

Andrey Alexándrovich Garéev: Candidato a Ciencias de la Pedagogía, Investigador Junior del Departamento de Ingeniería Gráfica, Pedagogía Profesional y Tecnología Publicitaria, Universidad Técnica Estatal de Izhevsk M. T. Kalashníkov, Izhevsk, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-4969-1012. Correo electrónico: andrei.gareeff@yandex.ru

Yulia Vitálevna Krasávina: Candidata a Ciencias de la Pedagogía, Investigadora Líder del Departamento de Ingeniería Gráfica, Pedagogía Profesional y Tecnología Publicitaria, Universidad Técnica Estatal de Izhevsk M. T. Kalashníkov, Izhevsk, Federación de Rusia; ORCID 0000-0001-9250-7631. Correo electrónico: juliadamask@yandex.ru

Ekaterina Petrónva Ponomarenko: Candidata a Ciencias de la Pedagogía, Investigadora Junior del Departamento de Ingeniería Gráfica, Pedagogía Profesional y Tecnología Publicitaria, Universidad Técnica Estatal de Izhevsk M. T. Kalashníkov, Izhevsk, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-8764-8998. Correo electrónico: catpep@mail.ru

Anastasia Andréevna Shishkina: Candidata a Ciencias de la Filosofía, Investigadora Junior del Departamento de Ingeniería Gráfica, Pedagogía Profesional y Tecnología Publicitaria, Universidad Técnica Estatal de Izhevsk M. T. Kalashníkov, Izhevsk, Federación de Rusia; ORCID 0000-0002-0651-9079. Correo electrónico: shishkinaa18@mail.ru

Contribución de coautoría:

A.A. Garéev: recopilación del material empírico, organización del trabajo con expertos, análisis e interpretación de los resultados, elaboración del texto del artículo.

Yu.V. Krasávina: organización del experimento, concepto y diseño del estudio, conversación con los participantes del experimento.

E.P. Ponomarenko: recopilación del material, revisión de la literatura.

A.A. Shíshkina: revisión de la literatura, redacción de los textos del artículo.

Información sobre conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 10/05/2024; recepción efectuada después de la revisión el 15/09/2024; aceptado para su publicación el 02/10/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.