

ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ КОММУНИКАЦИИ В РАМКАХ КОЛЛАБОРАТИВНОГО ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ

А.С. Рафикова, канд. псих. наук, ст. науч. сотр.

Государственный академический университет гуманитарных наук
(Россия, г. Москва)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-6-3-36-39

Статья подготовлена в Государственном академическом университете гуманитарных наук в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № FZNF-2023-0004 «Современное информационное общество и цифровая наука: когнитивные, экономические, политические и правовые»).

Аннотация. Множество исследований посвящено изучению результатов коллаборативной формы онлайн-обучения, таких как успеваемость, разница между очной и дистанционной формой обучения, социальное и когнитивное присутствие. Не менее важным является изучение непосредственно самого процесса коллаборативного онлайн-обучения. В статье представлены подходы к анализу коммуникации в рамках коллаборативного дистанционного обучения. В различных исследованиях оценивался уровень расхождения мнений, анализировались структура аргументации и интеракция, проводился контент-анализ, в том числе с помощью нейронной сети.

Ключевые слова: дистанционное обучение, коллаборативное обучение, обучение в малых группах, дискурс, образование.

Исследования показывают, что совместное обучение способствует повышению эффективности интеллектуальной деятельности [1; 2], активному обмену мнениями и появлению новых идей [3], положительно влияет на успешность выполнения поставленной задачи [4].

Основным принципом совместного (или коллаборативного) обучения является взаимодействие между участниками образовательного процесса [5]. Социальный дискурс имеет большое значение в построении новых знаний, посредством диалога происходит обмен идеями, их оценка и развитие [6]. Социо-эмоциональный дискурс создает атмосферу взаимного доверия, позволяет проводить углубленные и конструктивные обсуждения содержания задания [7]. Изучение коммуникации осуществляемой в процессе коллаборативного дистанционного обучения позволяет проанализировать взаимодействие обучающихся между собой, их способность работать в команде и создавать новые знания.

В обзоре, представленном Спатариу с соавт. (2004), подходы для анализа дискурса группового дистанционного обуче-

ния были разделены на 4 типа: анализ уровня расхождения во мнениях, анализ структуры аргументации, анализ интеракции, контент-анализ. Как правило, продуктивность дискуссии обусловлена вовлеченностью участников в спор, в столкновение точек зрения, позиций. При анализе уровня расхождения во мнениях сообщения кодируются в соответствии с выражаемым в них уровнем несогласия с сообщениями других участников дискуссии. В исследовании Нуссбаума с соавт. (2002) сообщения оценивались по шкале от 1 до 4, согласно которой 1 – согласие с предыдущим сообщением без предложения новой информации; 2 – согласие, но предлагается какая-то новая информация по теме; 3 – несогласие, но выражается попытка найти точки соприкосновения; 4 – абсолютное несогласие [8]. Также в исследовании была изучена взаимосвязь таких характеристик личности, как тревожность и экстраверсия, со степенью несогласия, выражаемого в сообщениях.

Анализ структуры аргументации позволяет оценить не только сам факт согласия/несогласия, но и качество аргумента-

ции. Можно выделить 4 методологии для анализа аргументации онлайн-общения в рамках учебного процесса [9]. Согласно общей модели, есть 4 типа аргументации в соответствии со степенью сложности ее структуры [10]. Сложность определяется количеством утверждений (тезисов) в каждом сообщении и взаимосвязью между ними. Второй подход основан на модели анализа аргументации С. Тулмина и предполагает, что процесс аргументации представлен следующими элементами: тезис, основание, обоснование, подкрепление, определитель, оговорка / опровергающий довод [10]. Модель, разработанная Бендиксен с соавт. (2003) [11], предлагает выделение смысловых единиц и оценивание их как опровергающих или подтверждающих доказательства или как не оцениваемые. Также этот подход предполагает общую оценку аргументаций на наличие всех компонентов аргументации (аргумент, подкрепляющее доказательство и заключение). Четвертый подход является сочетанием анализа структуры аргументации и контент-анализа [12]. Диалоги студентов анализировались с точки зрения их конструктивного и аргументативного вкладов и нацеленности на различные аспекты выполнения задачи (акцент на значении концептов, их использовании или стратегии выполнения задания). Под конструктивистской деятельностью понимается деятельность, направленная на выполнение учебной задачи, при которой информация добавляется, объясняется, оценивается, резюмируется. Также было изучено, как различные виды педагогической поддержки («структурированная» vs «рефлексивная») влияют на дискуссию. Были выделены такие группы студентов, как «Концептуалисты» (участвующие в содержательной дискуссии), «Концептуалисты, нацеленные на результат» (участвующие в содержательной дискуссии и нацеленные на выполнение задачи) и «Нацеленные на результат».

Также можно выделить три метода, основанные на оценке уровня интеракции в онлайн-дискуссиях при совместном обучении. Подобный анализ делает акцент на сообщении как части большой дискуссии.

Подход Шэфер с соавт. (2002) [13] предполагает кодирование сообщений в соответствии с типом интеракции. Эти категории включают в себя: контраргумент – эксплицитное или имплицитное выражение несогласия и сообщение новой информации; возражение, то же самое, что и контраргумент, но без сообщения новой информации; отсутствие явной связи с любым другим сообщением общей дискуссии; согласие, то есть имплицитное или эксплицитное выражение поддержки без сообщения новой информации, и расширение дискуссии – имплицитное или эксплицитное выражение поддержки и сообщение новой информации.

Йервела и Хэкинен (2002) [14] предложили метод, основанный на теории принятия социальной роли Р. Селмана. Согласно этому подходу, выделяются 5 уровней, где нулевая стадия – стадия эгоцентризма, при которой студенты выражают крайне субъективную, эгоцентрическую точку зрения, а четвертая стадия характеризуется концептуализацией субъективных точек зрения участников дискуссии и максимальной способностью учитывать мнения других участников. Анализ социальных сетей является другой формой анализа интеракции. В исследовании К. Нурмела с соавт. [15] участники выполняли задания в рамках курса педагогической психологии в коллаборативном онлайн-пространстве, где они могли обмениваться сообщениями, создавать и редактировать документы. Анализ социальных сетей был направлен на определение самых активных участников, изучение связей между ними и анализ документов, созданных этими участниками.

Также были описаны подходы с использованием контент-анализа. Подход Ф. Анри (1992) [16] предполагает аналитическую модель, предлагающую 5 критериев описания учебного процесса, которые отражаются в сообщениях учащихся: участие, социальное измерение, взаимодействие, когнитивное измерение и метакогнитивное измерение. Н. Хара соавт. (2002) [17] использовали два измерения из классификации Ф. Анри (1992): когнитивные навыки и метакогнитивное знание.

При этом Н. Хара с соав. (2002) [17] расширили понятие когнитивных навыков, включив элементарное разъяснение, углубленное разъяснение, формирование логических выводов, суждения и применение стратегий. Метакогнитивное знание включило в себя знание о себе, о задании, и стратегические знания. Т. МакКлин с соавт. (2003) [18] предложили подход с использованием нейросети, натренированной на классификацию каждого сообщения в

соответствии со следующей категориями: триггерное событие (условие возникновения), исследование, интеграция, решение, «некогнитивные» сообщения.

Таким образом, коммуникация в рамках совместного обучения анализировалась с помощью изучения уровня расхождения мнений между участниками, структуры аргументации и интеракции, контент-анализа, в том числе с помощью нейронной сети.

Библиографический список

1. Воронин А.Н., Горюнова Н.Б. Влияние межличностных отношений на эффективность совместной интеллектуальной деятельности студентов // Психология обучения. – 2014. – №8. – С. 60-71.
2. Воронин А.Н., Рафикова А.С. Изменение эффективности обучения и межличностных отношений между студентами при переходе к дистанционному обучению во время пандемии Covid-19 // Вестник МГОУ. Серия: Психологические науки. – 2022. – № 1. – С. 100-115. – DOI: 10.18384/2310-7235-2022-1-100-115.
3. Темирбекова Г.А., Калдыкозова С.Е. Эффективность использования коллаборативного обучения в условиях модернизации казахстанского образования // Вестник Московской международной академии. – 2023. – № 1. – С. 22-26.
4. Князева О.В., Черкасова Т.А. Анализ опыта обучения письму на иностранном языке студентов технического бакалавриата в рамках // Язык. Образование. Культура: Сборник научных трудов по материалам XVI Международной научно-практической электронной конференции, Курск, 23-26 мая 2022 года. – Курск: Курский государственный медицинский университет, 2022. – С. 214-219.
5. Рафикова А.С. Активная и коллаборативная формы обучения: краткий обзор зарубежных исследований // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 10-2(61). – С. 127-130. – DOI: 10.24412/2500-1000-2021-10-2-127-130.
6. Рафикова А.С. Социальный конструктивизм и коллаборативное обучение // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 5-1(68). – С. 165-168. – DOI: 10.24412/2500-1000-2022-5-1-165-168.
7. Рафикова А.С. Роль социо-эмоционального дискурса в коллаборативном онлайн-обучении // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2021. – Т. 10. № 5А. – С. 136-141. DOI: 10.34670/AR.2021.50.99.017.
8. Nussbaum E.M., Hartley K., Sinatra G.M., Reynolds R.E., Bendixen L. Enhancing the quality of on-line discussions. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA. 2002
9. Spataru A., Hartley K., Bendixen L.D. (2004). Defining and Measuring Quality in Online Discussions // Journal of Interactive Online Learning. – 2004. – V. 2. – № 4. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/2.4.2.pdf>.
10. Inch E.S., Warnick B. Critical thinking and communication. – Boston: Allyn & Bacon, 2002.
11. Bendixen L.D., Hartley K., Sas I.C., Spataru A. (2003, April). The impact of epistemic beliefs and metacognition on on-line discussions. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago.
12. Veerman A.L., Andriessen J.E.B., Kanselaar G. Collaborative Learning through Computer Mediated Argumentation // Proceedings of CSCL99 / Hoadley C. (Ed.). – Stanford, Palo Alto. LEA, 1999.

13. Schaeffer E., McGrady J.A., Bhargava T.D., Engel C. Online Debate To Encourage Peer Interactions in the Large Lecture Setting: Coding and Analysis of Forum Activity. – 2002. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED465344.pdf>.

14. 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. – V. 10. – № 1. – P. 1-22.

15. Nurmela K., Lehtinen E., Palonen T. Evaluating CSCL Log Files by Social Network Analysis // *Proceedings of The 1999 CSCL (December 12-15, 1999)*. – Palo Alto, California, 1999. – P. 434-444.

16. Henri F. Computer conferencing and content analysis // *Collaborative learning through computer conferencing: The Najaden papers* / A. Kaye (Ed.). – Berlin: Springer-Verlag, 1992. – Pp. 117-136. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-77684-7_8.

17. Hara N., Bonk C.J., Angeli C. Content analysis of online discussion in an applied educational psychology course // *Instructional Science*. – 2002. – V. 28. – P. 115-152.

18. McKlin T.E. "Analyzing Cognitive Presence in Online Courses Using an Artificial Neural Network." Dissertation, Georgia State University, 2004. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.57709/1059079>.

APPROACHES TO THE ANALYSIS OF THE COMMUNICATION IN COLLABORATIVE ONLINE - LEARNING

A.S. Rafikova, *Candidate of Psychological Sciences, Senior Researcher*
State Academic University of Humanities
(Russia, Moscow)

Abstract. *There are a lot of studies on the results of online collaborative learning, such as academic performance, the difference between full-time and distance learning, social and cognitive presence. Equally important is the study of the process of collaborative learning itself. The article presents approaches to the analysis of the communication in collaborative distance learning. The described approaches were the assessment of levels of disagreement, argument structure analysis, interaction based approach and content analysis, including using a neural network.*

Keywords: *distance learning, collaborative learning, small group learning, discourse, education.*