

Научная статья
УДК 378.147

ВОЗМОЖНОСТИ КОЛЛАБОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

© Гороховская Надежда Анатольевна

старший преподаватель,
Бурятский институт инфокоммуникаций СИБГУТИ (БИИК СИБГУТИ),
Россия, 670031, г. Улан-Удэ, ул. Трубочеева, 152
gor-nadin@yandex.ru

© Рулиене Любовь Нимажаповна

профессор,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, 670000 г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
ruliene@bsu.ru

Аннотация. Авторы публикации анализируют сущность коллаборативного обучения на основе зарубежных источников. Отмечается, что коллаборативное обучение позволяет развивать ответственность студентов за совместную деятельность, способствует формированию коллективного разума. Коллаборативное обучение наиболее эффективно, когда студенты работают над созданием общего проекта. Перечислены сервисы, позволяющие организовать коллаборативное электронное обучение в («Google-Диск», «Podio», «Show Document», «Open Study», «Kidblog», «Padlet» и др.).

Ключевые слова: социальность, социальные навыки, коллаборативное обучение, сотрудничество, совместная работа, Интернет.

Кардинальные изменения, охватившие все сферы жизнедеятельности современного человека, вызваны технологическими прорывами в области искусственного интеллекта, роботизации, Интернета вещей, нанотехнологии, биотехнологии, материаловедения, накопления и хранения энергии и т. д. Современные люди учатся, работают, общаются, самовыражаются в новом виртуально-реальном пространстве.

Социологи отмечают, что современное поколение молодежи живет в онлайн-социальности, основным средством коммуникации в которой является «публичная интимность». Новая социальность несет с собой не только новые возможности для развития личности (самопрезентация, самореализация и т. д.), но и новые риски, связанные с отсутствием навыков социального взаимодействия. Поэтому одним из направлений современной педагогической практики становится проблема формирования социальных навыков, обучающихся в совместной деятельности.

Наиболее эффективно социальные навыки формируются и развиваются в сотрудничестве, когда взаимодействуют двое или более людей. Во время совместной работы каждый человек имеет определённые личные цели, но для достижения общей цели необходимо пойти на компромисс.

Мы в данной публикации рассмотрим коллаборативное обучение (от глагола «collaborate») — обучение, при котором люди работают друг с другом для достижения одной цели, но не обязательно над выполнением одной зада-

чи. В условиях коллаборативного обучения ответственность постоянно делится между всеми участниками и их действия влияют на конечные результаты.

Коллаборатив характеризуется как философия взаимодействия людей, работающих вместе для получения конкретного продукта или цели [27], организованное сотрудничество [10].

Феномен «коллаборативное обучение» в отечественной педагогике пока изучен недостаточно. Большинство авторов рассматривают возможности коллаборативного обучения в web-среде [5], в условиях информационно-образовательной среды вуза [11], в электронной сетевой среде [12], на базе технологий веб 2.0 [13] и метаданных [6], в социальных сетях [1]. Коллаборация активно используется в бизнес-процессах и международных научных программах [3] и т. д.

Идеи Bruffee [17] о коллаборативном обучении основываются на высказываниях Томаса Куна [8] о том, что знание принадлежит определенной социальной группе. Поскольку обучение является социальным строительством знаний, то необходимо опираться на групповые методы работы. Bruffee считает, что знание — это то, что люди выстраивают совместно во время обсуждений, достигая согласия студентов и преподавателей. Для этого студенты должны иметь возможность работать и слушать других, уважая вклад каждого человека, синтезируя различные точки зрения. В таком случае коллаборативное обучение превращается в совместную деятельность студентов и преподавателей, направленную на создание новых знаний, так как большую часть времени учащиеся должны задавать вопросы, обсуждать проблемы и обмениваться мнением по изучаемому материалу.

Коллаборативное обучение позволяет развивать ответственность студентов за совместную деятельность, получать новые знания в условиях взаимодействия друг с другом и с преподавателем.

Зарубежные авторы [19] описывают этапы коллаборативного обучения:

- ✓ ознакомление — студент знакомится с изучаемым материалом в произвольной форме (лекция, книги, Интернет и другое);
- ✓ исследование — студенты готовят первоначальные рассуждения, высказывают свое мнение вслух;
- ✓ преобразование — студенты прорабатывают информацию для более глубокого понимания, преподаватель при необходимости корректирует недочеты студентов и обеспечивает дополнительной информацией;
- ✓ презентация — студенты представляют свое понимание внутри группы (от 2 чел.);
- ✓ рефлексия — осознание студентом изученного материала и приобретенного опыта.

Кроме преимуществ у коллаборативного обучения есть значительные недостатки. Так, Kinnick [25] считает, что применение методов группового взаимодействия вызывает трудности в управлении учебного процесса. Это проявляется в пассивности некоторых студентов, навязывании другим своего мнения, необходимости формулирования четких требований к выполнению заданий. Поэтому данный способ наиболее предпочтителен для студентов-экстравертов.

Magney и John [28], опираясь на данные анкетирования, утверждают, что методы коллаборативного обучения эффективны для проведения практических занятий в мастерских и лабораториях.

Коллаборативное обучение основано на личностно-ориентированном подходе и активных формах обучения, поэтому повышает социальные навыки студентов, развивает взаимосвязь между студентами при сохранении индивидуальной ответственности. Поскольку коллаборативное обучение проводится в небольших группах, то есть возможность распределить роль для каждого студента, организовать совместную работу студентов для выполнения общей задачи. Оценивая индивидуальную и групповую производительность, преподаватель может вносить коррективы в учебном процессе. В коллаборативном обучении студенты самостоятельно организуют работу внутри группы, их деятельность не контролируется преподавателем.

Эффективность коллаборации (сотрудничества) повышается в условиях смешанного обучения (blended learning), позволяющего сочетать онлайн-взаимодействие с контактным общением. Kanuka, H., Anderson, T. [24] рекомендуют практиковать в Интернете различные приёмы, позволяющие повысить эффект присутствия, поддерживающие дискуссию, разговорный тон, выявляющие уровень общения. Это в свою очередь развивает у обучающихся социально-важные чувства — доверия, принадлежности к группе, контроля, выполненного долга.

Многочисленные исследования [15] показали, что реализация коллаборативного обучения в условиях информационно-образовательной среды положительно влияет на развитие кооперативных навыков студентов.

Turoff [29] считает, что для коллаборативного обучения в условиях информационно-образовательной среды больше всего подходят дискуссии, групповые проекты, моделирование, ролевые упражнения, совместное выполнение домашних заданий.

Narasim [22] разработала модель коллаборативного онлайн-обучения (online collaborative learning theory — OCL), основанную на конструктивистском подходе. В данной модели обеспечиваются поддержка и развитие совместной работы студентов при посредничестве преподавателя-модератора, являющегося одним из членов группы. OCL интегрирует теории когнитивного развития, сосредоточенные на разговорном обучении, направленные на глубокое изучение, развитие академических знаний и строительство знаний.

Narasim выделяет три этапа коллаборативного обучения: первый — генерирование (студенты высказывают свои мысли, ищут решение в ходе «мозговой атаки»); второй — организация (студенты сравнивают, анализируют, классифицируют решения, рассуждают и аргументируют свой выбор; третий — интеллектуальная конвергенция (выработка единого мнения, проекта, эссе).

Коллаборативное обучение в онлайн-среде осуществляют в несколько этапов: 1) студенты вместе собирают материал, разрабатывают групповые проекты, выполняют задания электронного курса; 2) студенты разбиваются на группы по 4–5 человек и в течение 6 недель изучают модуль; 3) затем в течение недели общаются в форуме (каждый студент должен ответить на вопрос и прокомментировать ответ другого студента); 4) преподаватель проводит индивидуальное оценивание, делает личные замечания. Как видим, совместное

контактное общение является основным компонентом обучения, позволяющим студентам продуцировать знания. Такой формат взаимодействия способствует эффективному изучению учебного материала по гуманитарным дисциплинам, развивает социальные навыки, формирует опыт критического и аналитического мышления. Для того чтобы получить хороший результат преподаватель должен иметь высокий уровень профессионально-педагогической компетентности и ИКТ-компетентности.

По мнению Dirkx и Smith [20] применение методов коллаборативного обучения не всегда приветствуется, например, студенты отказываются работать на принципах взаимозависимости в небольших онлайн-группах. Исследователи считают, что в онлайн-среде у студентов могут возникнуть проблемы с самоидентификацией, т. к. голос, мимика не участвует в асинхронном взаимодействии. По этой причине взаимодействие группы будет неэффективным.

Hron и Friedrich [23] считают, что недостаточно мотивированные студенты могут отказаться от активного участия в онлайн-взаимодействии из-за необходимости читать и комментировать записи в форуме. Менее подготовленные студенты могут испытывать трудности в обработке большого массива информации, содержащейся в комментариях других участников. Мотивированные студенты могут быть разочарованы, если не будут получать своевременную обратную связь от других участников группы.

Gunawardena [21] отмечает, что совместная деятельность в онлайн-среде является гораздо сложнее, чем непосредственное взаимодействие, поэтому требуются дополнительные социальные навыки и навыки цифровой культуры. Другие авторы [26] утверждают, что недоверие к участникам группы и отсутствие чувства принадлежности к ней могут негативно сказаться на взаимодействии. Нельзя не согласиться, что личностное взаимодействие является более эффективным, чем онлайн-взаимодействию [18]. Bonk и King [16] считают, что дискуссии в электронных средах проходят на более глубоком уровне.

Таким образом, нам представляется, что коллаборативное обучение может обеспечить мотивацию студентов во взаимодействии на основе их взаимозависимости; повысить результативность выполнения задания за счёт высокой индивидуальной ответственности; позволит устранить барьеры взаимодействия из-за отсутствия соперничества внутри группы.

Коллаборативное взаимодействие наиболее эффективно для деятельности, основанной на широком наблюдении и независимости субъектов. Информация, обсуждаемая в процессе коллаборативного общения, должна быть открыта для общего доступа, призвана дополнять основные вопросы. Для эффективного сотрудничества требуется непосредственное участие участников в принятии коллективных решений.

Коллаборативное взаимодействие малоэффективно для деятельности, требующей глубокого анализа и контроля извне, когда обсуждается противоречивая или закрытая информация и др.

Организуя коллаборативное обучение, важно определить ожидаемый результат взаимодействия участников, т. к. цель мотивирует и мобилизует участников. Для продвижения и развития цели используют дорожную карту целей [4] — основной инструмент организации и сотрудничества участников.

Дорожная карта целей включает перечень целей с указанием времени достижения, описание каждой цели и ее детальный анализ.

Эффективность коллаборативного взаимодействия зависит от осознанного целеполагания и мотивации совместной работы, того насколько глубоко участники погрузились в достижение поставленных целей. Поэтому основная задача лидеров коллаборативного взаимодействия заключается в оценке прогресса в деятельности сообщества и поддержке координации между ними и его целями.

Анализируя коллаборативное взаимодействие в цифровых сетях, Ж. Фрайссин [14] заметил, что «индивиды постепенно сливаются с группой, которая становится единым целым», ... взаимодействие членов группы носит продолжительный характер, и именно согласованность коллектива помогает в достижении конечной цели, поэтому группа может выполнять работу высокого качества.

Совместная работа способствует взаимопониманию, позволяющему не просто транслировать знания и опыт, но и способствовать личностным изменениям. Взаимопонимание как педагогический феномен является источником личностного саморазвития, пространством глубинного общения и взаимосвязанного саморазвития участников образовательного процесса, средством открытого, тонкого и наиболее эффективного педагогического взаимовлияния, фактором обогащения педагогического взаимодействия, фундаментом свободных, ненапряженных отношений между педагогом и учащимся [7].

Применительно к дидактическому процессу, устные и письменные взаимодействия способствуют наилучшему пониманию учебного материала, формируют способность переживать в обучении опыт социального взаимодействия.

Электронное коллаборативное обучение способствует формированию коллективного разума, при этом киберпространство используется как инструмент поддержки коллективной интеллектуальной деятельности, позволяя осуществлять связь между участниками глобального образовательного процесса. В таком формате коллаборативного обучения преподаватель координирует работу всех участников, обеспечивает коллективную и индивидуальную оценку, проводит индивидуальные и групповые консультации, поддерживает дружескую атмосферу, мотивирует и формирует «командный дух».

В процессе коллаборативного обучения создаются условия, в которых каждый обучающийся получает поддержку и помощь, делится информацией и ресурсами, имеет обратную связь с другими участниками и контентом, может рассуждать и спорить, активизируя познавательную деятельность, обмениваясь достижениями, включаясь в межличностные отношения. Всё это в совокупности повышает эффективность группового обучения, применение коллаборативного обучения особенно полезно в дистанционном образовании [14].

По мнению практиков, [5], коллаборативное электронное обучение организуется вокруг контента на основе метода индукции путем индивидуального и группового обучения, в котором преподаватель мотивирует, координирует, организует переговоры.

Как видим, для коллаборативного обучения важно организовать взаимосвязанную деятельность студентов, т. к. наиболее эффективно студенты работают над созданием общего проекта.

Эффективная совместная деятельность должна охватывать весь процесс обучения: студенты должны использовать свои знания для принятия совместных решений (содержание), планирования деятельности (процесс), для разработки принципиальных новых решений (результат). Сотрудничество в электронном обучении классифицируется по времени, виду связи, количеству передатчиков и приёмников, участвующих в выполнении общего задания [9]. К главным элементам коллаборативного электронного обучения относятся: общая задача, список ролей, технологии и сервисы, люди (обладающие определенными компетентностями), физическая окружающая среда, социальная окружающая среда.

В практике коллаборативного обучения для выполнения образовательных проектов активно используются веб-инструменты [2]: блоги, вебинары, ментальные карты, чаты, телеконференции, видеоконференции, онлайн встречи, мгновенные сообщения, интернет-порталы, группы новостей, социальные сети, «белые доски».

Педагоги отмечают эффективность сервиса «Google-Диск», который позволяет работать совместно в режиме реального времени, предоставляет возможность демонстрировать индивидуальную работу группе, совместную работу над документами, организовать хранилище, доступное для участников группы, возможность сотрудничества с другими партнерами. Podio предназначен для командной работы, позволяет управлять проектами, возможность взаимодействия в режиме реального времени, отслеживание изменений вносимых различными пользователями, работающими в одном файле. Show Document — это онлайн-программа, предлагающая большой выбор инструментов для совместной работы бесплатно. Open Study — это доска объявлений, предоставляющая возможность создания онлайн-исследовательских групп. Ресурс Kidblog позволяет создавать блоги и выполнять творческие задания по гуманитарным наукам, Padlet — позволяет создать виртуальную стену для совместного обсуждения.

Как видим, в настоящее время разработано достаточно много инструментов для организации коллаборативного электронного обучения.

Литература

1. Авхадеев Б. Р., Воронова Л. И., Охупкина Е. П. Разработка рекомендательной системы на основе данных из профиля социальной сети «ВКонтакте» // Вестник НВГУ. 2014, № 3. С. 68–76.
2. Артеменко В. Б. Организация сотрудничества в электронном обучении на основе проектного подхода и веб-инструментов // ОТО. 2013. № 2.
3. Идентификация перспективных коллаборативных сетей в международных научных программах / В. Бруммер [и др.] // Форсайт. 2011. № 1. С. 56–66.
4. Брэдли Э. Как с помощью социальных медиа задействовать коллективный разум ваших клиентов и сотрудников. М.: Альпина Паблишер, 2016. 256 с.
5. Васючкова Т. С., Каличкин А. О., Борзилова Ю. С. Инструментарий для организации командной учебной деятельности студентов с использованием среды web // Вестник НГУ. Сер.: Информационные технологии. 2016. № 4. С. 22–30.
6. Горбачев Н. Н. Регулярная актуализация учебно-методического контента с использованием метаданных на основе моделирования предметной области // Открытое образование. 2013. № 2. С. 46–51.

7. Куликова Л. Н. Взаимопонимание субъектов педагогического процесса как ценность образования // Сибирский педагогический журнал. № 2. 2009. С. 166–179.
8. Кун Т. Структура научных революций: сб. / пер. с англ. М.: АСТ: Ермак, 2003. 365 с.
9. Морзе Н. В., Варченко-Троценко Л. А. Формирование навыков сотрудничества у студентов с использованием сервисов Веб 2. 0 // ОГО. 2014. № 1.
10. Мортен Хансен. Коллаборация. Как перейти от соперничества к сотрудничеству. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 285 с.
11. Нисилевич А. Б., Стрижова Е. В., Харитоновна О. В. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции в информационно-обучающей среде вуза и принципы социального конструктивизма // Статистика и экономика. 2014. № 1. С. 20–22.
12. Носкова Т. Н., Павлова Т. Б., Яковлева О. В. Анализ отечественных и зарубежных подходов к построению передовых образовательных практик в электронной сетевой среде // Интеграция образования. 2016. № 4(85). С. 456–467.
13. Сафонова О. П. Модель развития профессиональной иноязычной компетенции студентов направления «Лингвистика и новые информационные технологии» на базе технологий веб 2. 0 // Известия ВГПУ. 2011. № 6. С. 91–94.
14. Фрайссин Ж. Обучение в цифровых сетях: кооперативное обучение, коллаборативное обучение и педагогические инновации // Непрерывное образование: XXI век. № 4(16). 2016. С. 119–135.
15. Amigues R., Agostinelli S. Collaborative problem-solving with computer: How can an interactive learning environment be designed // European Journal of Psychology of Education. 1992. № 7(4).
16. Bonk C., King S. Electronic Collaborators: Learner-Centered Technologies for Literacy, Apprenticeship, and Discourse // The Journal of Higher Education. 2001. V. 72. P. 34–37.
17. Bruffee K. A. Collaborative Learning and the "Conversation of Mankind" // College English. 1984. № 46. P. 635–652.
18. Cohen D., Prusak L. In good company: How social capital makes organizations work / Harvard Business Review Press. 2001. 224 p.
19. Davidson N., Major C. H. Boundary crossings: Cooperative learning, collaborative learning, and problem-based learning // Journal on Excellence in College Teaching. 2014. № 25.
20. Dirkx J. M., Smith R. Frustration Factor in Group Collaborative Learning Experiences. USA. 2004. 28 p.
21. Gunawardena C. N. Social Presence Theory and Implications for Interaction and Collaborative Learning in Computer Conferences // International Journal of Educational Telecommunications. 1995. V. 1. P. 34–37.
22. Harasim L. Learning Theory and Online Technologies. New York; London, 2012. 191 p.
23. Hron A., Friedrich H. F. A review of web-based collaborative learning: Factors beyond technology // Journal of Computer Assisted Learning. 2003. V. 19. P. 70–79.
24. Kanuka H., Anderson T. Online social interchange, discord, and knowledge construction // Distance Education. 1998. V. 18. P. 57–74.
25. Kinnick J. Groping my way through the Group Method // The Clearing House. V. 69. P. 113–115.
26. Kreijns K., Kreijns K., Kirschner P. The Sociability of Computer-Supported Collaborative Learning Environments // Educational Technology & Society. 2002. V. 5. P. 8–22.
27. Laal M, Laal M. Collaborative learning: what is it // Social and Behavioral Sciences. 2012. V. 31. P. 491–495.
28. Magney John R. Working and Learning Together // Techniques: Making Education and Career Connections. 1997. V. 72. P. 57.
29. Tuross M. Online Collaborative Learning Enhancement Through the Delphi Method // Distance Education. 2006. V. 7/2. P. 66–79.

COLLABORATIVE LEARNING OPPORTUNITIES FOR STUDENTS

Nadezhda A. Gorokhovskaya

Senior lecturer,

Buryat Institute of Infocommunications SIBGUTI (БИИК SIBGUTI),

152 Trubacheyeva St., Ulan-Ude 670031, Russia

gor-nadin@yandex.ru

Lubov N. Ruliene

Professor,

Dorzhi Banzarov Buryat State University

24a Smolin St., Ulan-Ude 670000, Russia

ruliene@bsu.ru

Abstract. The authors of the publication analyze the essence of collaborative learning based on foreign sources. It is noted that collaborative learning allows to develop the responsibility of students for joint activities, promotes the formation of a collective mind. Collaborative learning is most effective when students work on a common project. The list of services that allow organizing collaborative e-learning in («Google-Disk», «Podio», «Show Document», «Open Study», «Kidblog», «Padlet», etc.).

Keywords: sociality, social skills, collaborative learning, collaboration, joint work, Internet.

Статья поступила в редакцию 05.12.2020.

Одобрена после рецензирования 07.12.2020.

Принята к публикации 14.12.2020