

Сандра Л. Ренегар

Сандра Л. Ренегар – доктор философских наук, лектор проекта «Гражданское образование» 1996-1997 г.г., факультет образования, университет А. Йозефа, Сегед, Венгрия

«Вместе мы знаем больше чем каждый из нас».
Кооперативное обучение в высшем образовании

В предисловии к статье Сандра Л. Ренегар утверждает, что в кооперативных стратегиях обучения содержится многообразие перспектив для активного вовлечения студентов в учебную деятельность. Современные студенты станут работать на своих работодателей, которые предполагают, что студенты умеют учиться, эффективно общаться, мыслить творчески и критично, эффективно работать в группе, а также быть лидерами. Обучаясь вместе со сверстниками в групповой деятельности, тщательно спланированной преподавателем, студент получает возможность овладевать содержанием программы и, вместе с этим, формировать у себя трудовые навыки, привлекательные для работодателей, а также навыки социальной жизни вне учебы и труда.

Позитивные взаимоотношения с товарищами по учебе выполняют решающую роль в достижении студентами успехов. Научно-исследовательское обоснование применимости кооперативного обучения демонстрирует его эффективность в росте успеваемости и совершенствовании личности. Вместе с тем, успешное осуществление кооперативного обучения на практике должно сосредотачиваться на пяти основных элементах: позитивной взаимозависимости, индивидуальной ответственности, стимулирующем взаимодействии, навыках сотрудничества, а также анализе работы группы. Групповое обучение, применимое к широкому многообразию содержания предметов, а также к разным возрастам и ступеням обучения, обладает потенциалом доставлять удовлетворение и учащимся, и преподавателям.

Введение

*Слушаю — забываю,
Вижу — запоминаю,
Делаю сам — понимаю.*

В этой древней пословице заключена мысль о ценности активности в процессе учебы. Студенты усваивают содержание информации, но важнее то, что они учатся учиться. Кооперативное обучение дает средство для обеспечения студентов переживаниями, которые позволяют помещать информацию в правильные контексты. Учащиеся устанавливают связи между уже известным материалом и изучаемым. В

ходе этого они начинают брать на себя ответственность за свое собственное обучение и в процессе учебы, и в повседневной жизни.

Теоретическое обоснование

Будущее у современных студентов отличается от будущего студентов прошлых поколений. Они станут работать для своих работодателей, которые предполагают, что они умеют учиться, обладают развитым говорением, чтением и письмом, а также навыками расчета, что они в состоянии мыслить творчески и решать задачи, быть умелыми лидерами, что они уверенно и мотивированно подходят к заданиям, имеют способность ставить цели (Snowden, 1995). Обретение этих навыков требует от учащегося «делать» самому, чтобы «понимать».

Для формирования этих навыков преподавательский состав колледжа должен предоставить учащимся возможности «проговаривать материал с товарищами, квалифицированно выслушивать и строить доверие в рабочих взаимоотношениях, а также обеспечивать лидерство в групповых усилиях» (Johnson, Johnson, & Smith, 1990, p.11).

Студенты, работающие в кооперативных группах, могут выигрывать в ряде аспектов. На основе изучения широкого круга исследований по кооперативному обучению Slavin (1991) установил связь итоговых оценок с уровнем учебных достижений, межгрупповыми отношениями, самооценкой, а также с другими многообразными эффектами. Также кооперативное обучение было сопоставлено с традиционным обучением, которое осуществлялось в контрольных группах по тем же предметам.

В 61 из 67 качественно проведенных исследований выявлено значимое превосходство достижений у кооперативных групп по сравнению с контрольными группами. Секрет успеха кооперативных методик обучения объяснялся двумя различающимися элементами: групповыми целями и индивидуальной ответственностью.

Одним из наиболее впечатляющих прежних результатов является тот факт, что люди в условиях кооперации научаются нравиться друг другу. Результат этот особенно важен, если студенты принадлежат к разным этническим группам. Существуют убедительные исследования, проведенные в разных уголках мира и на разнообразном этническом материале, которые свидетельствуют о том, что этническая обособленность со временем не претерпевает естественного снижения. Важность же улучшения межгрупповых взаимоотношений вырисовывается потому, что во многих регионах мира сейчас обострены трения на этнической почве. Кооперативное обучение дает действенные средства для разрешения этнических, социальных, экономических, половых и прочих разногласий конструктивным, практическим путем и без потери внимания к академическому учебному процессу.

Чувство собственного достоинства, являющееся ключевым аспектом личности, также выигрывает в контексте переживаний при кооперативном обучении. Собственное достоинство помогает справляться с жизненными разочарованиями, быть уверенным при принятии решений, а также становиться счастливым и продуктивным человеком. Данные научных исследований по кооперативному обучению и достоинству личности говорят о том, что если на протяжении продолжительного времени опираться на эти стратегии, то «у студента прослеживаются значительные изменения собственного достоинства» (Slavin, 1995, p. 62).

В числе преимуществ кооперативного обучения, помимо когнитивных, имеют место альтруизм и способность воспринимать точку зрения других людей. Альтруизм как неэгоистичная забота о благополучии других людей повышает межличностную чувствительность и способность разрешать конфликты в группах. Эти результаты указывают, «что кооперативным обучением расширяется видовой состав просоциальной деятельности, которая требуется в любом обществе, где важной становится способность ладить с другими» (Slavin, 1995, p. 69).

В большей степени применение кооперативного обучения исследовалось в работе с учащимися начальной и средней школы, чем в деятельности учащихся колледжей и университетов. Для старших возрастов оно содержит те же самые преимущества. В исследовании (цитировано в работе Smith), охватившем студентов 159 учреждений, выдающих степень бакалавра в США, выделяются два фактора, которые сильно влияют на академическую успеваемость, личностное развитие и удовлетворенность студентов самим колледжем: *взаимодействие среди студентов и взаимодействие между преподавательским составом и студенчеством*. Smith (не датировано) считает, что результаты проведенного исследования говорят о том, что высшему образованию следует «больше внимания уделять педагогике и другим сторонам системы доставки (знаний – ред.), равно как более широко понимаемому межличностному и институциональному контексту, в котором протекает учеба.

Позитивные взаимоотношения сверстников играют определяющую роль для успеха студентов в колледже. Если студенты переживают чувства одиночества и отчужденности, то вероятность отчисления из колледжа возрастает. Одна студентка при обсуждении на занятии этого переживания у себя и своих товарищей выразилась так: «одиночество у массы студентов». Она высказалась за воссоздание учебных групп, от которых в университете полностью отказались несколько лет тому назад.

В своем предисловии к *Harvard Assessment Seminars: Second Report* Ричард Лайт (Light, R., 1992) писал: «... студенты, получающие от колледжа максимум (растущие академически, а также самые счастливые) организуют личное время так, чтобы оно включало совместную с преподавателями или с товарищами межличностную деятельность, ставя при этом в центр содержательную, академическую работу».

Кооперативное обучение использует на практике эти позитивные взаимоотношения сверстников и при этом эффективно «доставляет» материал обучения. В изложении результатов изучения «младших» студентов колледжей Astin (цитируется в работе Cotell & Millis, 1993) признается потенциал кооперативного обучения в раскрытии когнитивных (академических), а также аффективных (эмоциональных) потребностей студентов:

Исследование занятий стабильно показывает, что методы кооперативного обучения дают результаты, которые выше результатов, полученных на основе состязательных методов. Вполне возможно, что нашим данным существует следующее возможное объяснение: кооперативное обучение имеет больший потенциал, чем традиционные методы педагогики по той причине, что оно мотивирует студентов проявлять больше активности и в большей мере оказываться вовлеченными в процесс учения. Такая повышенная вовлеченность может осуществляться двумя разными путями. Во-первых, студенты могут черпать мотивацию для больших усилий, если им известно, что труд их будет детально анализироваться товарищами; а во-вторых, студенты могут более глубоко изучать преподанный материал, если они участвуют в оказании помощи своим товарищам по учебе» (p. 427).

Элементы кооперативного обучения

Групповое обучение и кооперативное обучение – это не обязательно одно и то же. Большинство студентов и преподавателей помнят негативное групповое переживание, когда из-за «любителя покататься», не выполнившего свою часть работы, приходилось другим эту работу завершать. Для предупреждения возникновения таких проблем преподаватель должен внести структуру в кооперативные учебные группы, обращаясь к следующим пяти основным элементам (Johnson & Johnson, 1994):

- *Позитивная взаимозависимость*: задание должно быть так структурировано, чтобы члены группы осознали, что достичь результата невозможно, если другим членам группы этого не удалось. Студенты должны знать, что они «вместе тонут либо выплывают».
- *Индивидуальная подотчетность / личная ответственность*: деятельность каждого отдельного студента в группе получает характеристику, а обратная связь результатов дается конкретному лицу и всей группе. Члены группы заботятся об ответственности за внесение справедливой доли в успех группы.
- *Взаимодействие «лицом к лицу» с поощрительной направленностью*: члены группы должны встречаться «лицом к лицу», «колени к коленям» и заниматься вместе настоящей работой. Участники группы способствуют успеху друг друга посредством «учебно-академической и личностной системы поддержки каждого члена» (Johnson & Johnson, 1994, p.89).

- *Навыки в межличностной сфере и в малых группах:* студенты должны научиться социальным навыкам, нужным для эффективной работы внутри группы. Взрослость студентов колледжей и университетов необязательно означает наличие у них навыков, необходимых для межличностного сотрудничества и сотрудничества в малых группах. Студентам может потребоваться подготовка для приобретения этих навыков. Если члены группы применяют эти социальные навыки продуктивно, то преподавателям можно сосредоточиться на более высоких уровнях преподавания.

- *Анализ работы группы:* члены группы должны размышлять о том, насколько хорошо их группы работают. По окончании групповых сессий происходит обсуждение того, какие действия каждого участника были полезны и бесполезны, какие действия надо практиковать и/или усовершенствовать, а какие – нужно изменить. «Назначение групповой активности состоит в выяснении и улучшении эффективности вклада со стороны членов группы в работу по достижению групповых целей» (Johnson & Johnson, 1994, p.91). Учителя дают группе информацию, собранную ими в наблюдениях за группой, занятой работой над заданием. Для непрерывного совершенствования своей деятельности группа пользуется получаемой от преподавателя «обратной связью» так же, как и собственными характеристиками.

Преподавательский состав и студенты в состоянии реализовать стратегический потенциал кооперативного обучения, если эти элементы включены в число целевых деятельностей. Описываемые ниже стратегии в неодинаковой мере обращены к этим элементам. Но на преподавателе лежит ответственность за обучение нужным межличностным навыкам и навыкам работы в малых группах, а также за содействие групповой активности.

Стратегии и примеры

Многочисленные стратегии кооперативного обучения различаются по признаку формальности. Неформальные временные группы, с незакрепленной структурой, существуют на протяжении одного занятия (или части занятия). Они применяются для сосредоточения внимания, активизации «фонового» знания, обеспечения организующего начала, создания примеров, а также для обеспечения завершения занятия.

Формальные группы существуют, как правило, более одного занятия. Степень вовлеченности преподавателя в работу группы варьируется от умеренной до высокой. Формальные группы создаются для выполнения определенных заданий на длительное время, например, семестр. Применяются они для обеспечения межличностной поддержки, оказания содействия при выполнении сложных практических или внеаудиторных работ.

Неформальные группы

Неформальная групповая деятельность может применяться на занятии в любое время: в начале лекции – для сосредоточения внимания студентов на изучаемом материале, во время лекции – для облегчения понимания студентами содержания, или в конце занятия – для подведения итогов. Неформальная групповая деятельность не требует от преподавателя предварительной подготовки, но поддерживает активную интеллектуальную вовлеченность студентов на протяжении всей лекции. Примеры неформальных стратегий кооперативного обучения описываются ниже. Преподаватели могут использовать данную стратегию отдельно или в различных сочетаниях.

«Слушать – Думать - Работать в парах - Делиться наработанным»

Студенты выслушивают вопрос, размышляют над ним, обсуждают в парах, а затем в итоге поднимают руки и сообщают всей группе. Для перехода от одного этапа работы к другому можно применить визуальные средства, такие как схема на отдельном листе, либо слова, записанные на аудиторной доске. Возможно невербальное управление работой, например, с помощью колокольчика. Переход к следующей части цикла можно также обозначить передвижением стрелки от «думания» к «работе в парах» или к «сообщению», чтобы студенты знали, что именно следует сейчас делать. Объем времени на каждом этапе работы определяется степенью трудности вопроса. Между «думать» и «работать в парах» можно добавить еще одну ступень (этап) – «записать», где студенты, прежде чем обмениваться информацией с партнером, записывают свои мысли, связанные с вопросом (Luman, 1981).

«Лекция-книгодержатель (bookends)»

Лекция начинается и завершается сосредоточенными обсуждениями («книгодержателями») информации, рассматриваемой во время лекции. Устно либо письменно, на доске или на слайде проектора лектор ставит вопросы, а студенты, разбившись на пары, обсуждают их. Первый «книгодержатель» (bookends) имеет следующую цель: таким образом придать организованность всему тому, что уже известно студентам по теме лекции, чтобы они сумели связать эту известную информацию с новой – той, которую они сейчас получают. Завершающий «книгодержатель» (bookends) призван резюмировать то, чему научились студенты во время лекции. Между «книгодержатель (bookends)» основная часть лекции разделена на десяти-пятнадцатиминутные сегменты с коротким (3-4 минуты) обсуждением в конце каждого. Эти обсуждения, направленные на поддержание активного мышления студентов при работе над лекционным материалом, имеют четыре составляющих: *формулировку* ответа на поставленный лектором вопрос, *сообщение* своего ответа

партнеру, внимательное *выслушивание* партнера, *создание* (творчество) нового ответа, более совершенного, чем исходные формулировки каждого участника (Johnson, Johnson, & Smith, 1990).

Регламентные паузы

Преподаватель читает лекцию 13-18 минут, после чего делает двухминутную паузу, а студенты в парах сравнивают свои записи. Во время этого сравнения студенты определяют основную информацию, которую, возможно, кто-то из них пропустил, и выделяют важные понятия. Затем лектор возобновляет изложение нового материала и снова читает лекцию 13-18 минут. Данный цикл повторяется на протяжении всего занятия (Bonwell, 1997).

Нумерация студентов

Студентов делят на малые разнородные группы, где каждому участнику присваивается определенный порядковый номер (первый, второй, третий, четвертый). Преподаватель задает вопрос и просит, чтобы «студенты вместе подумали над ответом». Преподаватель называет номер и только студенты с этим номером могут поднимать руки для ответа (Kagan, 1989/1990).

«Круговое прошение (roundrobin)»

Каждый член группы по очереди делится своими размышлениями с другими членами группы. Эта стратегия позволяет студентам выражать мысли и мнения таким образом, что их участие в учебном процессе выравнивается. Это также полезно при создании коллектива – важного исходного шага при использовании кооперативного обучения в группах (Kagan, 1989/1990).

«Круглый стол»

Каждый студент по очереди пишет свой ответ на вопрос, записанный на листе, и передает далее карандаш и бумагу. Одновременно в группе можно использовать несколько листов и карандашей, что позволит ускорить работу. (Kagan, 1989/1990).

Формальные группы

Формальные группы с неоднородным составом образуются для выполнения специальных заданий. Продолжительность выполнения таких заданий – от одного занятия до нескольких (на протяжении ряда недель). Ниже описываются стратегии кооперативного обучения, при которых используются формальные группы.

«Мозаика»

Студенты образуют группы для работы над академическим материалом, который разбит на части. Каждый член группы читает свою часть, становясь экспертом в ее содержании и, готовясь преподавать эту информацию другим членам

группы. Затем члены разных групп, которые изучали информацию из одной и той же части, встречаются в «группах экспертов» для ее обсуждения. Затем студенты возвращаются в свои первоначальные группы и по очереди обучают своей части информации других членов группы. Участники полагаются друг на друга в воспроизведении каждым своей части материала и эффективной ее передаче. Johnson, Johnson, & Smith (1990) предлагают студентам образовывать пары внутри экспертных групп специально для рецензирования содержания, чтобы определить какую именно информацию следует преподать из их части задания (подготовительные пары); затем они практикуются в обучении своих частей с новыми партнерами из этой экспертной группы (пары практикантов). Когда все члены группы преподали свои части и выучили части материала своих товарищей, преподаватель в состоянии провести тестирование, попросить студентов написать групповые отчеты по содержанию или провести устный опрос и/или обсуждение с использованием описанной выше стратегии «Нумерация студентов». «Разрезная головоломка» срабатывает особенно удачно, если студентам в качестве задания нужно прочитать журнальные статьи на иностранном языке. Автор считает данную стратегию полезным способом знакомства студентов с несколькими статьями так, чтобы им не требовалось прочитывать каждую статью. Получается, что студенты сначала обсуждают свою статью в экспертных группах, добиваясь того, чтобы все поняли ее содержание, а после этого — в группах «разрезной головоломки» (первоначальных группах – *ред.*), где каждый студент рассказывает другим содержание своей статьи. Таким образом, студенты усваивают больше материала не переживая фрустрации в «битве» с колоссальным количеством необходимого чтения.

Трехступенчатое интервьюирование

В группах из четырех человек студенты образуют пары и проводят в них однонаправленное интервью. Затем студенты меняются ролями, и интервью проводит бывший интервьюируемый. По завершении своих интервью, студенты вкруговую, по очереди обмениваются информацией, полученной из интервью (Kagan, 1989/1990).

Групповое исследование

Студенты участвуют в планировании процесса исследований, который состоит из шести определенных стадий. На первой стадии студент определяет интересующую его тему, с которой он принимается в группу, где эта тема избрана. На второй стадии студенты планируют совместную работу по выполнению учебного задания, определяя, «что» и «как» учить, а также осуществляют разделение труда. На третьей стадии студенты проводят исследование. Они собирают информацию, анализируют данные, получают заключения, обмениваются, уясняют, а также синтезируют мысли на протяжении всего процесса исследования. Члены группы готовят окончательный отчет на четвертой стадии и проводят его презентацию на пятой. Наконец, на шестой

стадии студенты участвуют в оценивании проделанной ими работы (Sharan and Sharan, cited by Slavin, 1995).

Кооперация в кооперации

Кооперация в кооперации подобна «групповому исследованию», группы кооперируются друг с другом для изучения общей темы, которая имеется в содержании курса. Студенты работают в разнородных группах, у каждой группы для изучения есть одна часть учебного материала. Каждый участник индивидуально изучает мини-тему и готовит о ней сообщение для своей группы. Каждая группа затем синтезирует эти мини-темы в общую групповую презентацию перед всей аудиторией. В сумме все групповые доклады охватывают все содержание данной учебной единицы (Kagan, cited in Johnson & Johnson, 1994).

Базовые группы

Базовые группы служат как аффективным (эмоциональным), так и когнитивным (учебным) потребностям студентов. Эти кооперативные учебные группы (примерно из четырех студентов) сохраняют долгое время без изменений разнородную картину своего состава (например, в течение целого семестра). Члены группы оказывают друг другу «поддержку, ободрение, а также содействие в выполнении заданий» (Johnson, Johnson, & Smith, 1990, p. 14), они обмениваются телефонными номерами и/или адресами электронной почты для общения вне занятий. В исключительно больших студенческих потоках при изучении сложного предметного материала эти базовые группы играют особо важную роль. Активное использование этих групп способно «улучшить посещаемость, внести личностный элемент в курс, качественно улучшить «переживание» учения, в целом обогатить его результаты, а также обеспечить наличие в рамках курса высокого уровня логичности и критического мышления» (Johnson, Johnson, & Smith, 1990, p. 15). Преподаватели используют работу с базовыми группами в нескольких направлениях, которые будут описаны ниже.

Межличностная поддержка

В начале каждого дня занятий (либо хотя бы раз в неделю) студенты собираются в базовых группах, чтобы убедиться, что все члены группы чувствуют себя благополучно и для занятий у них имеется все необходимое. В случае пропуска кем-то дня занятий, остальные члены группы берут для него экземпляр материалов и следят за тем, чтобы любая информация, объявленная преподавателями, была ему сообщена. Во время этого краткого периода общения в базовых группах участники сверяют то, что было ими прочитано после последних занятий в аудитории (либо что они повторили к предстоящей проверочной работе).

Информативное тестирование

Студенты распределены по гетерогенным группам и работают вместе для овладения данным материалом по предмету. Контрольную работу по результатам овладения материалом студенты сдают индивидуально. После чего один член группы приносит их преподавателю для немедленной проверки. Затем группы получают ту же самую контрольную, но выполняют ее совместно, приходя к общему знаменателю в ответе на каждый вопрос. По окончании работы контрольная передается преподавателю для оценки. Затем групповые результаты выставляются на обозрение (Michaelsen, Watson & Shrader, 1985).

Внеурочные встречи

Часто студенты встречаются вне занятий для того, чтобы закончить конкретные проекты и/или просто поучиться вместе.

Заключение

Исторически подходы кооперативного обучения («Я выигрываю, ты выигрываешь») находились в загоне и в школе, и особенно в колледжах и университетах. Наоборот, в педагогической практической работе преобладали состязательная («Я выиграю, ты проиграешь») и индивидуалистическая («Я выигрываю, мне все равно выигрываешь ты или проигрываешь») структуры. Сейчас в литературе продолжает расти количество данных о преимуществах кооперативного обучения. На основании преимуществ, которые связаны со стратегиями сотрудничества, профессорско-преподавательский состав способен максимально повысить результативность преподавания включением кооперативного обучения в свой преподавательский репертуар.

Студенты, занимающиеся в группах кооперативного обучения у автора данной статьи, осознают эти преимущества, о чем свидетельствуют их слова:

«Я ощущаю, что учусь больше, когда я нахожусь в контексте группы. Бывает, что ответа я не знаю, и группа дает мне понятное объяснение».

«Кооперативное обучение мне нравится потому, что мы учимся друг у друга. У каждого из нас есть сильные стороны в разных областях».

«Кооперативное обучение мне нравится потому, что другие в группе могут разъяснить то, что тебе непонятно».

«Мне нравится ускоренный темп занятий и возможность узнать больше людей».

«Мне нравится вместе работать на созданием нового и делиться переживаемым».

Эти замечания отражают основу общей удовлетворенности, которая наступает, если с учебой связаны переживания успешности. Как провозгласили это у Александра

Дюма три мушкетера: «Один за всех и все за одного – таков наш девиз!». Кооперативное обучение способно быть девизом наших студентов.

Источники:

Bonvell. C. (1997. May). *Active learning workshop*. Presented at Regional Workshop on Active Learning Strategies in Higher Education; Szeged, Hungary.

Cottell, P. & Millis, B. (1993). *Faculty resource guide for Robert Ingram's financial accounting: Information for decisions*. Cincinnati, OH: South-Western.

Johnson, D. & Johnson, R. (1994). *Learning together and alone: Cooperative, competitive and individualistic learning* (4 th ed.). Needham Heights, MA Allyn & Bacon.

Johnson, D., Johnson, R. & Smith K. (1990). Cooperative learning: An active learning strategy for the college classroom. *Baylor Educator*, 15(2), 11-16.

Kagan, S. (December 1989/ January 1990). The structural approach to cooperative learning. *Educational Leadership*, 47(4). 12-15.

Lyman Jr. F. (1981) The responsive classroom discussion. In A. S. Anderson (ed).

Mainstreaming Digest College Park. MD: University of Maryland. College of Education.

Michaelsen, L., Watson, W., & Shrader, C. (1985). Informative testing – A practical approach for tutoring with groups. *The Organizational Behavior Teaching Review*, 9(4), 19-33.

Slavin, R. (1991). Synthesis of research on cooperative learning, *Educational Leadership* (48)5, 71-82.

Slavin, R. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2 nd ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Smith, K. (n.d.). *Active learning: Cooperation in the college classroom*. Monograph published at the University of Minnesota, Minneapolis.

Snowden, P. (1995, January) *Hooked together: Literacy activities using cooperative learning*. Presented at Southeast Missouri Council of International Reading Association: Cape Girardeau, Mo.

Перевод С.Б. Бенедиктова

Источник: Sandra L. Renegar. All of us Know more than each of us: cooperative learning in higher education / *Active Learning Strategies for the Higher Education*. – JATEPress, Szeged, 1997. – P. 47-57.