

Предисловие

В 1997 году в Белорусском государственном университете появилась новая структура – Центр проблем развития образования, одной из задач которого стало отслеживание современных тенденций в высшем образовании. Тщательное изучение многообразия мировых тенденций в высшем образовании позволило выделить одну из них, которая, став популярной в начале 70-х годов, приобрела новое звучание в конце 90-х. Если говорить в привычной терминологии, то речь идет о методике преподавания в высшей школы. Новизну же столь, казалось бы, банальной области высшего образования придавала постановка проблемы поиска адекватного способа повышения квалификации преподавателей высшей школы.

Традиционно повышение квалификации преподавателя рассматривалось в двух плоскостях – укрепление базы содержания по предмету (обзор современных тенденций в преподаваемой дисциплине и их методологические подкрепления) и теоретическое знакомство с практикой преподавания (требование к программам курсов, учебники и учебные пособия, методические разработки). Несомненно, приоритет был за первым направлением, второе рассматривалось лишь как дополнение, часто малозначимое.

В конце 80-х начале 90-х годов ситуация начинает меняться. В Великобритании, США (а чуть позже и в Германии) начинает развиваться направление, связанное не просто с теоретическим информированием преподавателей о том, *что* и *как* преподавать, но и ставящее своей задачей усиление именно методической стороны преподавательской деятельности. Семинары и тренинги для преподавателей вузов по методике преподавания становятся привычным явлением для любого уважающего себя университета. Тематика таких семинаров и тренингов самая разнообразная, но по сути своей сводится к развитию у преподавателей вузов различных навыков работы в студенческой аудитории.

Так, например, университет Билефельда (Германия, Земля Северный Рейн-Вестфалия) предложил для своих преподавателей целый спектр семинаров различной направленности – по улучшению коммуникативных навыков, по методам преподавания в многочисленных студенческих аудиториях, а также семинары по эффективному оцениванию деятельности студентов. Отметим, что привычное для употребления в русском языке слово «семинар» в английском имеет несколько разных значений – seminar (как семинар), workshop (мастерская в дословном переводе), training (ставшее популярным слово «тренинг»). Большинство университетских центров, работающих в области повышения квалификации преподавателей, использует так называемую форму workshop,

основной отличительной особенностью которой является активность самих обучающихся, стимулируемая различными методами (обсуждения, дискуссии, разработка мини-проектов) и формами работы (фронтальной, групповой, индивидуальной, парной).

Осенью 1997 года силами сотрудников Центра проблем развития образования (ЦПРО) была предпринята попытка организации деятельности по повышению квалификации преподавателей и в рамках Белорусского государственного университета. Цель первого семинара была достаточно простой – привлечь внимание университетской общественности к вопросам, традиционно относящимся к методике преподавания, но, придавая им акцент первостепенности по отношению к содержанию дисциплины. Такое смещение акцента не было связано с желанием быть оригинальными или значимыми, а было продиктовано рядом публикаций, ставших к тому времени «классическими» в современном мире высшего образования.

Одной из таких «классических» статей стала статья Дэвида Жака, независимого эксперта по вопросам высшего образования Британии, которая была опубликована в приложении английской газеты *The Times* и называлась «Прекратите оправдывать неприемлемое» (*Stop Justifying Unacceptable*). В ней автор предпринимает попытку развенчать мифы, сложившиеся за долгие годы существования высшего образования. Подвергая сомнению истины, которые казались незыблемыми, автор утверждает, что лекция – не самый эффективный способ образования; из лучших студентов не всегда получаются лучшие преподаватели; тишина в студенческой аудитории не есть признак эффективной учебы студентов; а успех академического подразделения (например, кафедры) определяется не количеством читаемых дисциплин и опубликованных статей, а степенью демократичности его среды.

Реферат этой статьи и была предложена (в переводе на русский язык) участникам первого семинара, проводившегося Центром проблем развития образования для преподавателей БГУ. Вокруг статьи Дэвида Жака была выстроена дискуссия, в которой, как это часто бывает, не была найдена «истина», но которая, несомненно, сыграла свою провокативную роль. Семинар закончил свою работу, но еще неоднократно в ЦПРО приходили участники семинара (а также их коллеги) с просьбой дать им текст статьи «Прекратите оправдывать неприемлемое» для того, чтобы обсудить ее на своих кафедрах, в студенческих аудиториях и просто в кулуарах.

Перевод и реферирование этой статьи стал «первой ласточкой» в последующей череде переводов, сделанных в ЦПРО. И их значительно больше, чем вместил данный сборник. Однако то, что можно отнести, хотя и достаточно

условно, к методике преподавания высшей школы, как раз и составляет предлагаемый сборник рефератов. В нем размещены рефераты статей, с которыми преподавательская общественность БГУ знакома по семинарам и конференциям, проводившимся ЦПРО в разное время, начиная с ноября 1997 года. Идея собрать эти материалы в один сборник появилась в результате неоднократных обращений сотрудников центра к этим статьям, запросов преподавателей и просто потому, что этот материал представляется нам весьма полезным для всех тех, кто всерьез обеспокоен вопросами улучшения преподавания и качества обучения.

Открывает сборник реферат статьи, которая, появившись в 1995 году на страницах журнала «Изменение» (Change – журнал по высшему образованию США), все последующие годы, вплоть до 2001, остается наиболее цитируемой и упоминаемой не только в данном журнале, но и в других изданиях, а также на международных конференциях, семинарах по дидактике высшей школы. Уже в самом названии статьи «От обучения к учению – новая парадигма высшего образования» (From Teaching to Learning – A New Paradigm for Undergraduate Education) авторы Роберт Б.Бар и Джон Таг провоцируют читателя к дискуссии, поиску аргументов, уточнению терминологии. Так, только что появившаяся статья Патриции Кросс «Передовые усилия по улучшению преподавания и учения» (K.Patricia Cross, *Leading-Edge Efforts To Improve Teaching And Learning*; Change, July-August 2001) начинается с оспаривания разделения обучения и учения, предложенного Барром и Тагом шесть лет назад. С таким оспариванием трудно не согласиться: любое преподавание влечет за собой учебу. Разница лишь в степени вовлеченности студента в образовательный процесс, в возможности его реализации в этом процессе, в способе появления знания у студента.

Вместе с тем, четкое разделение, иногда излишне искусственно обозначенное, парадигмы существующей (парадигмы преподавания) и парадигмы желаемой (парадигмы учебы) по шести критериям достаточно четко указывает направление изменений в высшем образовании. В этой статье может найти для себя направление деятельности и административный работник высшего и среднего звена, и преподаватель, и студент. Иногда авторы используют гротеск и метафоричность, что лишь усиливает желание вернуться к ней еще раз и все-таки понять, почему сегодняшний «преподаватель, выступающий в роли актера, «мудреца на сцене»», не так уж и хорош для образования студента. Почему преподавателя-«мудреца на сцене», умом и логикой которого мы восхищаемся, есть смысл пытаться заменить преподавателем-«тренером, взаимодействующим с командой»? А самое главное, что означает «разработка учебной среды», и как можно применять «лучшие методы производства учебы и успеха студентов»?

Продолжая разработку проблемы смены парадигм высшего образования, уже упоминавшийся нами британский исследователь Дэвид Жак в реферате второй статьи сборника называет ключевую, с его точки зрения, причину «нежелания изменений в высшем образовании. Изменение – это всегда угроза, движение от известного к неизвестному. Для ученых, основной товар которых — знания, обучение, в котором во главу угла ставится «Я» студента, а не простая передача информации – двойная угроза». Достоинство этой небольшой конструктивной статьи в том, что, разбивая мифы высшего образования, она предлагает и конкретные действия. Адресатами этих предложений могут быть и заведующие кафедр (как набирать и оценивать преподавателей), и практикующие преподаватели (как организовать пространство студенческой аудитории, как активизировать учебную деятельность студентов на занятии), и стратеги развития учебного учреждения (какая культура академических подразделений порождает наиболее эффективные подразделения).

Реферат статьи «Непрерывность активного обучения: выбор видов деятельности для активизации учебной работы студентов в аудитории» (The active learning continuum: choosing activities to engage students in the classroom) – третий в данном сборнике – представляется наиболее прагматичным для практикующего преподавателя. И хотя авторы – американцы Ч.К.Бонуэлл и Т.Е.Сазерланд – определили цель статьи таким образом: «спровоцировать рефлекссию и дискуссию, а не обеспечение определенного ответа на обсуждаемые проблемы», тем не менее, в ней можно найти один из ответов на вопрос о том, как же преподавателю можно начать изменять свою деятельность. Как говорится, «с чего начать?». Авторы определяют три основополагающих фактора для организации учебного процесса в рамках одного курса – цели курса (как их видит преподаватель); учебный опыт (который накоплен студентами к моменту изучения этого курса); специфика личностных и профессиональных черт преподавателя. Именно на этой триаде строится далее логика курса, и производится отбор наиболее подходящих методов и форм работы. Ценность данного реферата статьи в том, что в нем приводятся два конкретных примера построения курсов, основанных на трех указанных критериях. Прописаны они столь тщательно и живо, что невольно погружаешься в атмосферу самого курса и понимаешь *что, за чем и почему* следует.

Следующие три статьи сборника рефератов можно отнести к темам, которые находятся на вершине популярности сегодняшнего методического мира высшего образования. Речь идет о коллаборативном и кооперативном обучении.

Статья Браффе «Образование как разговор» (*Education as Conversation*) – глава из книги «Коллаборативное обучение» (*Collaborative Learning*) – написана скорее в стиле размышлений, нежели в стиле руководства к действию. Позиция

автора понятна: «Коллаборативное обучение рассматривает ... знание как консенсус: это есть нечто, что люди конструируют взаимозависимо, разговаривая вместе. Знание в этом смысле есть «по сути, общая собственность группы или вообще ничего». Как сделать так, чтобы сообщество преподавателей и студентов заговорило на одном языке, чтобы порождалось некоторое знание, разделяемое каждым представителем группы? Откуда берутся ошибочные суждения? Как избежать непонимания? Вот лишь немногие аспекты, над которыми размышляет Браффе, делая при этом экскурсы и ссылки на интересные исследования и различных авторов.

Особое место в сборнике отводится проблеме кооперативного обучения, что, конечно же, не случайность: составителям сборника очень импонирует кооперативный подход, как в жизни, так и в образовании. Дэвид В.Джонсон, Роджер Т.Джонсон, Карл А.Смит по праву считаются основоположниками теории кооперативного обучения. Заглянув на сайт www.co-operation.org, любопытный читатель будет по достоинству вознагражден, ознакомившись с наработками Центра кооперативного обучения (Cooperative Learning Center, University of Minnesota), который более двух десятков лет сосредоточивал свои усилия на проблеме кооперативности в учебном процессе. Статья «Кооперативное обучение возвращается в колледж. Какие свидетельства есть тому, что оно работает» (Cooperative Learning Returns To College) может быть названа образцом современного написания теоретически обоснованных методических работ. Скрупулезно анализируя «корни кооперативного обучения», не ленись заглядывать в работы по смежным дисциплинам, авторы предлагают красивую модель кооперативного обучения, за которым, по их глубокому убеждению, будущее. Вера авторов так сильна, что невольно заражает читателя и провоцирует попытку использовать хотя бы отдельные фрагменты у себя на занятиях.

Реферат статьи Сандры Л. Ренегар «Вместе мы знаем больше, чем каждый из нас: кооперативное обучение в высшем образовании» (All of us Know more than each of us: cooperative learning in higher education) – элегантное и прагматичное дополнение к теории кооперативного обучения. Ценность этой статьи очевидна для практикующего преподавателя: в ней, как ни в какой другой в данном сборнике, присутствует описание методов. Вопрос «как», ключевой для методики преподавания, не всегда находит ответ, но всегда возникает у того, кто пытается изменить существующий порядок вещей. Именно методы обучения – самая притягательная тема для преподавателей на первом этапе, именно с этого начинаются, как правило, изменения в практике преподавания. Вопросы об уместности тех или иных методов, о получаемых результатах, о собственных видениях приходят уже потом.

Названия двух последних рефератов статей говорят сами за себя и не вызывают вопросов по содержанию: они – продолжение темы о методах. Дэвид Жак в статье «Организация и контроль работы с проектами» (Supervising Projects) так удачно держит позицию и преподавателя, и студента, демонстрируя трудности и сомнения обоих, что применима она может быть, конечно же, не только к методу проектов, но и к руководству по написанию курсовых и дипломных работ. Питер Ж. Фредерик, предлагая «Восемь вариантов чтения лекций» в статье с одноименным названием (The Lively Lecture – 8 Variations), иногда излишне оригинален, но очень понятен в своем желании сделать лекцию активной формой обучения для студентов. И эта статья действительно мало нуждается в комментариях, это – «инструкция по эксплуатации».

Предложенные в сборнике рефераты имеют лишь частичный реферативный оттенок: меньше всего мы хотели «править» авторов. Основная причина того, что этот сборник выходит как сборник рефератов, очень проста – нет возможности издания перевода (это сопряжено с большими финансовыми затратами) статей без нарушения авторских прав. Именно поэтому нам пришлось прибегнуть к реферативности изложения, стараясь при этом максимально удерживать позиции авторов. Иногда это было непросто, так как в переводе всегда (в той или иной мере) «присутствует» переводчик. Наши переводчики, занимавшиеся переводами статей на протяжении четырех лет, старались быть корректными и внимательными как по отношению к текстам, так и по отношению к авторам. Искренняя благодарность Р.Е. Гайлевичу, С.Б.Бенедиктову, Л.А. Лашкевич за качество и кропотливость работы.

Мы решили собрать эти рефераты в отдельный сборник, который выходит совсем небольшим тиражом, чтобы помочь всем тем, кто искренне заинтересован в реформировании высшего образования и улучшении результатов педагогической деятельности, выражающейся в заинтересованной и эффективной учебной работе студентов. Надеемся, что наш вклад в этот процесс окажется нужным и полезным.

Сентябрь, 2001

Лариса Кирилук

Роберт Б. Бар
Джон Таг

Роберт Б. Бар – начальник управления институционализационных исследований и планирования, колледж Паломар, Сан-Маркос, Калифорния, США.

Джон Таг – профессор английского языка, колледж Паломар, Сан-Маркос, Калифорния, США

От обучения к учению – новая парадигма высшего образования

Серьезные проблемы, которые стоят перед нами, не могут быть решены на том уровне мышления, на котором мы находились, когда впервые с ними столкнулись.

Альберт Эйнштейн.

Американские исследователи Роберт Б. Бар и Джон Таг отмечают, что в американском высшем образовании происходит смена парадигм. Кратко это можно сформулировать следующим образом. Согласно парадигме, и по сей день доминирующей, колледж есть заведение, которое существует для того, чтобы *обеспечивать обучение*. Незаметно, но постепенно мы переходим к новой парадигме, в которой колледж есть заведение, существующее для того, чтобы *производить учение*. Этот переход изменяет все, но он необходим.

Традиционную доминирующую парадигму мы называем парадигмой «обучения». В ее рамках колледжи создали сложные структуры для обеспечения преподавательской деятельности, которая изначально понимается как чтение пятидесятиминутных лекций. Отсюда миссия колледжа – организация обучения.

Однако теперь мы начинаем осознавать, что в рамках доминирующей парадигмы колледжи ошибочно воспринимают средство («обучение» или «подготовку») как свою задачу или конечный результат деятельности. Сказать, что задача колледжей – обеспечение обучения, равносильно утверждению, что задача Дженерал Моторс – управление конвейером, а задача здравоохранения – обеспечить занятость больничных коек. Теперь мы понимаем, что миссия колледжа – не в обучении, а скорее в том, чтобы *произвести учение* каждого студента, используя *любое*, наиболее подходящее для этого средство.

Переход к «парадигме учебы» освобождает колледжи от целого ряда ограничивающих их деятельность факторов. Сегодня, когда растет спрос на высшее образование, колледжи едва ли могут его эффективно удовлетворить при фиксированном или уменьшающемся финансировании. Следуя логике «парадигмы

обучения», можно сказать, что колледжи страдают от серьезной ошибки в дизайне, так как увеличение «выходной мощности» без соответствующего увеличения затрат грозит понижением качества. Так, если колледж попытается увеличить свою продуктивность путем, например, увеличения размера академических групп или величины преподавательской нагрузки, то преподаватели очень скоро заметят, как негативно это отразилось на качестве образования.

Не менее важно и то, что «парадигма обучения» базируется на концепциях обучения, которые сегодня все чаще признаются неэффективными. Alan Guskin (Change, September/October, 1994), говоря о переходе от обучения к учению, заметил, что первичная учебная студенческая среда – достаточно пассивный лекционно-дискуссионный формат, при котором преподаватели говорят, а большинство студентов слушают, – противоречит почти каждому принципу оптимальной среды студенческой игры: одна из функций правил состоит в определении игрового поля и области возможностей на этом поле. Но новая парадигма может определить игру, разыгрываемую на большем или меньшем поле с большей или меньшей областью реальных возможностей. В самом деле, «парадигма учебы» расширяет игровое поле и область возможностей, радикально изменяет различные аспекты игры. В «парадигме обучения» специфическая методология определяет границы того, что могут делать колледжи, в то время как в «парадигме учебы» границы возможного определяют учеба студента и его успехи. Не все элементы новой парадигмы противоречат соответствующим элементам старой; новая – в пределах большей области возможного – включает многие элементы старой парадигмы. Например, «парадигма учебы» не исключает лекцию. Лекция становится одним из многих возможных методов, которые оцениваются на основе их способности содействовать определенному виду учения.

Говоря о переходе от «парадигмы обучения» к «парадигме учебы» мы ограничимся только высшим образованием. Проведение научных исследований – важная функция колледжей и университетов, но она находится вне рамок настоящей дискуссии. Мы сравним обе парадигмы по шести параметрам: миссия и задачи, критерии успеха, структуры обучения/учения, теория учения, продуктивность и финансирование, природа ролей.

Сравнение образовательных парадигм

Парадигма обучения	Парадигма учения
Миссия и цели	
<ul style="list-style-type: none"> • Обучать • Транслировать знания от 	<ul style="list-style-type: none"> • Создавать учебную ситуацию • Добиваться, чтобы студенты

преподавателей к студентам

- Предлагать программы и курсы
- Улучшать качество преподавания
- Получать доступ к широким студенческим массам

открывали и конструировали знания

- Создавать мощную учебную среду
- Улучшать качество учения
- Содействовать различным группам студентов в достижении успеха

Критерии успеха

- | | |
|--|--|
| • Нагрузка, материально-техническое обеспечение | • Успешные результаты учения |
| • Уровень подготовленности поступающих студентов | • Уровень учащихся студентов |
| • Совершенствование учебного плана, экспансия | • Совершенствование технологий учения, экспансия |
| • Качество и величина материального обеспечения | • Качественные и количественные характеристики результатов |
| • Набор студентов, рост финансирования | • Увеличение роста учебной активности |
| • Качество преподавания, квалифицированность ППС | • Качество учения, способности студентов |

Структуры обучения/учения

- | | |
|---|--|
| • Атомистическая: части предшествуют целому | • Целостная: целое предшествует частям |
| • Время – фиксировано, учение – варьируется | • Учение – постоянно, время – варьируется |
| • Лекция – 45 минут, курс – 3 раздела | • Учебная среда |
| • Занятия начинаются и заканчиваются в одно и то же время | • Учебная среда готова, когда готов студент |
| • Один преподаватель на одну аудиторию | • Важен любой учебный опыт |
| • Независимые подразделения и учебные курсы | • Взаимосвязь курсов, сотрудничество подразделений |
| • Лекционный материал | • Определенные результаты учения |
| | • Оценка знаний в начале, в |

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Оценка знаний в конце курса • Оценки выставляются преподавателем • Личностная оценка • Присваиваемая степень определяется количеством набранных зачетных часов | <p>середине, и в конце курса</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внешняя оценка учения • Публичная оценка • Присваиваемая степень определяется на основе приобретенных знаний и навыков |
|---|---|

Теория учения

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Знания находятся «во вне» • Знания передаются преподавателями по «частям» и «крупницам» • Учение носит кумулятивный и линейный характер • Подходит метафора «кладовая знаний» • В центре процесса учения находится преподаватель, который контролирует ход процесса • Необходимо личное присутствие преподавателя и студентов • Лекционная система и учение – индивидуальны и находятся в противоречии • Сочетание таланта и способности – редкое явление | <ul style="list-style-type: none"> • Знания находятся в умах людей, и формируются на основе индивидуального опыта • Знания конструируют, создают и получают • Учение есть формирование и взаимодействие рамок • Подходит метафора «учиться ездить на велосипеде» • В центре процесса учения находится студент, который контролирует ход процесса • Необходимо наличие активного студента, не всегда требуется личное присутствие преподавателя • Учебная среда и учение способствуют развитию друг друга • Талант и способность – в изобилии |
|--|--|

Продуктивность/финансирование

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Определение продуктивности – стоимость часа обучения одного студента | <ul style="list-style-type: none"> • Определение продуктивности – стоимость единицы учения одного студента |
|--|---|

- Финансирование академических часов
- Финансирование результатов учения

Природа ролей

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Преподаватели – это, прежде всего лекторы • Преподаватели и студенты работают независимо и изолированно друг от друга • Преподаватели классифицируют студентов • УВП обслуживает процесс обучения и оказывает поддержку ППС • Любой эксперт может преподавать • Линейное управление, независимые «актеры» | <ul style="list-style-type: none"> • Преподаватели – это, прежде всего дизайнеры методов учения и учебной среды • Преподаватели и студенты работают в одной команде • Преподаватели развивают способности и дают проявиться таланту каждого студента • Все сотрудники, которые создают учебную среду и способствуют успешному учению студентов, являются преподавателями («адукаторами») • Способствовать учению – сложный процесс • Совместное управление, работа в команде |
|--|--|

Миссия и задачи

При «парадигме обучения» миссия колледжа – обеспечить преподавание, обучать. Метод и продукт – идентичны. Средство есть конечный результат. В «парадигме учения» миссия колледжа – производить учение. Метод и продукты различны. Результат определяет средства.

Некоторые преподаватели могут испытать дискомфорт при слове «производить». Мы используем его потому, что оно дополнительно означает, что колледж берет на себя *ответственность* за учебу. Смысл утверждения о том, что колледжи должны *производить* учение (не обеспечить, поддержать или способствовать), заключается в том, что колледжи несут ответственность за то, в какой степени *учатся* их студенты. Таким образом, «парадигма учебы» смещает предмет ответственности учебных заведений с качества преподавания на учебу студентов.

Безусловно, студенты – сопроизводители учения – могут и должны нести ответственность за собственную учебу. Таким образом, ответственность – эта игра, в

которой выигрыш одного определяется выигрышем другого. Игра, в которой оба игрока работают на один и тот же результат, хотя ни один из них не контролирует все переменные. Когда оба игрока берут на себя такую ответственность, получающийся в результате синергизм приводит к убедительным результатам.

Утверждение, что колледжи не могут нести ответственность за учебу, появилось потому, что понятие ответственности лишает власти. Если мы понимаем ответственность как фиксированный результат в игре с нулевым результатом, тогда только студенты, и никто другой, должны нести ответственность за свою учебу. Данная модель порождает такое понятие ответственности, которое способно найти виновного, но не способно усилить наиболее продуктивное действие. Совершенно иная концепция ответственности как структуры деятельности: когда берут ответственность на себя, то определяют цели и работают на их достижение, постоянно модифицируя свое поведение для успешного достижения поставленных задач. Взятая на себя ответственность за достижение результата – еще не гарантия достижения результата и полного контроля над всеми соответствующими переменными. Достижение результата становится критерием измерения собственных усилий. В этом смысле все – и студенты, и преподаватели, и колледж как организация – должны нести ответственность за учебу студентов.

В «парадигме учебы» колледжи несут ответственность за учебу на двух различных уровнях. На организационном уровне колледж несет ответственность за совокупность учебы и успеха студентов. Например, он несет ответственность за соответствие знаний и определенных навыков выпускников общественным потребностям. Колледж также несет ответственность на индивидуальном уровне, то есть за учебу каждого отдельно взятого студента. Например, владеет ли Мария Смит предметом химии в объеме, достаточном для присвоения ей диплома в этой области? Таким образом, университет отвечает как за собственный успех, так и за успех каждого студента.

В «парадигме обучения» колледж ставит своей целью передачу знаний от преподавателей к студентам. Колледж разрабатывает учебные курсы, программы, старается поддержать преподавание на высоком уровне, главным образом за счет обеспечения осведомленности преподавателей об открытиях в соответствующей области знания. Если появляется новая область знания, то появляется и новый курс. Главная задача «парадигмы обучения» – разрабатывать и предлагать учебные курсы.

В «парадигме учебы» цель колледжа состоит не в трансляции знаний, а в создании среды и формировании опыта, которые помогут студентам не только открыть и добыть знания для самих себя, но и стать членами сообщества ученых, осуществляющих открытия и предлагающих решения проблем. Колледж стремится к созданию серии учебных сред. «Парадигма учебы» не ограничивает колледжи в использовании средств, способствующих учебе студентов. В рамках данной парадигмы эффективные технологии учебы постоянно совершенствуются,

тестируются, модифицируются, апробируются и сравниваются друг с другом. Цель «парадигмы учебы» – не в улучшении качества преподавания (хотя и это важно), а в постоянном повышении качества учебы, как каждого отдельного студента, так и всех студентов в совокупности.

В рамках предыдущей парадигмы колледжи стремились предоставить широкий доступ к высшему образованию, особенно для традиционных «меньшинств», таких, например, как афроамериканцы и латиноамериканцы. Очень часто сам факт доступа к высшему образованию не вносил существенных перемен в жизнь студентов. В парадигме же учебы цель студента – не в доступе, а в успехе. Под успехом мы понимаем достижение общих целей высшего образования (получение диплома, настойчивость в учебе, усвоение «нужных вещей») – то есть тех навыков и знаний, которые помогут студентам реализовать свои профессиональные и индивидуальные цели. Таким образом, колледж «парадигмы учебы» стремится к росту числа выпускников при параллельном повышении учебных стандартов.

Заменяя преподавание – как конечную цель – учебой, «парадигма учебы» делает возможным постоянное повышение продуктивности образования. В то время как в рамках «парадигмы обучения» первичная задача заключается в повышении благополучия и успеха преподавателей, включая поощрения за научные исследования и гранты, в рамках «парадигмы учебы» основной стимул заключается в более эффективном «производстве» результатов учебы. Философия колледжа «парадигмы обучения» утверждает, что без дополнительных ресурсов нельзя повысить результативность учебы, однако колледж «парадигмы учебы» рассчитывает делать это постоянно. Его интересует продуктивность учебы, а не преподавания.

Критерии успеха

В рамках «парадигмы обучения» мы судим о наших колледжах, сравнивая их друг с другом. Критерии качества определяются языком затрат и процедур. При составлении рейтинга колледжей и университетов используются такие параметры, как: степень отбора абитуриентов, число докторов философии среди преподавателей, научная репутация, рост численности студентов, увеличение финансирования, разработка новых курсов и программ. Как сказал Guskin, мы настолько преданы определению качества, выраженному языком затраченных ресурсов, что нам кажется невероятно сложным иметь дело с результатами нашего труда, а именно – с учебой студентов.

«Парадигма учебы» при необходимости включает в себя некоторые элементы нынешней системы оценки колледжей. Хотя положения системы оценки применяются более десяти лет, это не коснулось в значительной степени организации учебного процесса в рамках доминирующей «парадигмы обучения». Лишь несколько колледжей по всей стране систематически оценивают результативность учебы

студентов. Многие преподаватели, представляющие калифорнийское сообщество колледжей, удивляются, когда узнают, что 45% первокурсников осеннего набора к весне уже не появляются в аудиториях, и что в среднем студенту требуется 6 лет, чтобы получить степень «адъюнкта». Причина незнания этих результатов очень проста – в рамках «парадигмы обучения» результаты учебы студентов просто не связаны с успешным функционированием и финансированием колледжа.

Например, система оценки наших преподавателей скорее строится на оценке преподавания, нежели учебы. Декан обычно смотрит, как проходят лекции, освещен ли в них необходимый материал, владеет ли преподаватель предметом, проявляет ли он интерес к новым открытиям в этой области, готовится ли к лекциям, уважает ли мнения и суждения студентов. Но все это сводится к оценке преподавания и не отвечает на вопрос, учатся ли студенты, не говоря уже о предоставлении доказательств последнего. Многие университеты организуют преподавание исключительно на основе лекций. Вот, например, история, которая произошла в одном из университетов. Преподаватель биологии апробировал коллаборативные методы обучения на младших курсах. На одном из занятий к нему зашел декан и начал наблюдать за происходящим. В аудитории кипела работа. Студенты в группах оживленно обсуждали учебный материал. Преподаватель следил за работой каждой группы, иногда делая замечания, иногда ограничиваясь кивком головы в знак одобрения. Спустя 15 минут декан подошел к преподавателю и сказал: «Сегодня я зашел, чтобы оценить вашу работу. Я зайду в другой раз, когда вы будете преподавать».

В «парадигме обучения» преподавание оценивается языком преподавания. В «парадигме учебы» возможности среды или подхода оцениваются на основании их воздействия на обучение. Если обучение происходит, то среда функционирует. Если в среде «А» студенты учатся лучше, чем в среде «Б», то среда «А» – более мощная. Чтобы узнать это в рамках «парадигмы учебы», мы бы оценивали учебу студентов постоянно.

Оценка результатов работы университета аналогична оценке работы класса, как это описано K.Patricia Cross and Thomas Angelo. Наш собственный опыт проведения семинаров по подготовке к аудиторной оценке показал, что преподаватели охотно делятся трогательными рассказами о том, как даже ограниченное использование этих технологий побудило их значительно пересмотреть практику собственного преподавания, даже не взирая на то, что на выработку этой практики были затрачены многие годы. Mimi Steadman, проводивший исследование работы преподавателей, практикующих аудиторную оценку, обнаружил, что 88% опрошенных отметили изменения в своей манере преподавания. Сначала нас это настораживало. Каким образом столь небольшой объем информации может вызвать значительные изменения в поведении преподавателя? Но, поразмыслив, мы все расставили на свои места. Такая информация является «обратной связью» с учебным

процессом и его результатами; информация, которую преподаватели собирают редко. Узнав о том, что студенты не учатся, преподаватели поняли, что необходимо что-то делать с методами преподавания, которые они используют. Нам кажется, что подобным образом в рамках «парадигмы учебы» обратная связь по результатам учебы, представленная на уровне руководства, может иметь соответствующее воздействие на деятельность колледжа и на средства, которые он использует для осуществления учебы.

Несомненно, можно сказать, что настоящее образование невозможно измерить. Как нельзя измерить, например, истинное понимание произведения искусства. Но из этого не следует, что полезная и значимая оценка невозможна вообще.

Если мы сравним результаты оценки с затратами, определяющими политику в «парадигме обучения», то обнаружим, что измерение результатов дает куда более достоверную информацию об учебе, нежели измерение входных затрат. Результаты учебы включают все, что студенты делают в процессе приобретения учебного опыта. Любое измерение продуктов образовательной деятельности студентов есть измерение результата учебы. Мы можем подсчитать число страниц, исписанных студентами, число часов, которое они проводят за компьютерами, количество решенных задач по математике.

Безусловно, было бы глупо такими методами определять стимулы деятельности колледжа, и поэтому мы их не рекомендуем, хотя любой из них мог бы дать гораздо более полезную информацию о состоянии учебы, чем распространенное сегодня измерение входных затрат с полным игнорированием результатов. Логичней было бы финансировать колледж на основании количества решенных студентами задач по математике, нежели на основании числа студентов, находящихся в аудитории во время занятий по математике. Мы подозреваем, что любая система стимулов деятельности организации, базирующаяся на знании результатов, будет более способствовать учебе, чем система стимулов деятельности, базирующаяся на затратах. Уже сегодня при помощи имеющихся в нашем распоряжении средств мы можем построить разумную систему оценки знаний.

«Парадигма учебы» требует, чтобы мы обратили внимание на совет Wingspread Group: «Новые формы оценки должны сместить акцент на определение того, чему выпускники колледжа научились, на тот уровень знаний и навыков, которого они достигли, и на потенциал их самостоятельного обучения в будущем».

Структуры обучения и учебы

Под структурой мы понимаем те черты университета, которые стабильны на протяжении длительного периода времени и образуют рамки, в пределах которых осуществляется деятельность и происходит достижение целей университета. Структура включает организационную схему, систему ролей и поощрений,

технологии и методы, площади и оборудование, традиции принятия решений, коммуникативные каналы, финансовый менеджмент и финансовые потоки.

Peter Senge в своей книге «The Fifth Discipline», посвященной применению теории систем к «организованному» образованию, пишет, что организации и их руководители редко заостряют внимание на системных структурах. Они не думают об изменении основных структур с целью улучшения функционирования организации, даже если эти структуры порождают шаблоны деятельности организации и определяют возможные действия и результаты. Возможно, разговоры о реструктурировании и перестройке в высшем образовании отражают перемену во взглядах, понимание как ограничивающей, так и раскрепощающей силы организационных структур.

Существует веская причина для внимательного изучения структур. Реструктурирование дает надежду на повышение продуктивности и эффективности организации. Структура – это система рычагов. Изменяя структуру, в которой работают люди, вы либо уменьшаете, либо увеличиваете прилагаемые ими усилия. Изменение структуры может как увеличить продуктивность, так и изменить природу конечных результатов. Структура есть конкретное воплощение абстрактных принципов доминирующей парадигмы. Структуры, отражающие старую парадигму, могут свести «на нет» любую идею или нововведение приверженцев новой парадигмы. По мере смены доминирующей парадигмы изменяется и структура. В этом разделе мы рассмотрим основные структуры, относящиеся к процессам обучения и учебы. Структуры финансирования и ролей преподавателей будут рассмотрены ниже в других главах.

Структуры обучения и учебы в колледже «парадигмы обучения» – атомистические. В роли атома выступает пятидесятиминутная лекция, а в роли молекулы – учебный курс, который читается одним преподавателем в одной аудитории, и приравнивается к трем кредитным часам. Из этих простых единиц и складывается административная структура, ежедневное расписание как преподавателей, так и студентов. Dennis McGrath and Martin Spear, профессора из Муниципального колледжа Филадельфии, пишут, что «образование повсеместно базируется на трехкредитных курсах. Преподаватели (можно добавить, что и все остальные) настолько распространили это ограничение, что уже перестали понимать, что оно является ограничением, и воспринимают это как естественный порядок вещей».

Структура получается мощной и неподвижной. Конечно, она полностью соответствует задаче «парадигмы обучения» – предложить курсы, читаемые одним преподавателем в одной аудитории. Эта структура не предназначена для создания любого другого учебного опыта. В этом можно убедиться, если посмотреть, сколько усилий надо приложить, как надо побороться, чтобы внедрить иную форму учебной деятельности, как, например, курс, читаемый группой преподавателей.

В «образовательном атолизме» «парадигмы обучения» части процессов обучения и учения рассматриваются как дискретные сущности. Части первичны и независимы по отношению к целому. Целое – не больше чем совокупность частей, если не меньше того. Колледж взаимодействует со студентами только в отдельных, изолированных средах, отрезанных друг от друга, потому что части – классы – предшествуют целому. «Университетское образование» есть сумма опыта учебы студентов на отдельных, часто не связанных занятиях.

В «парадигме обучения» процессы преподавания и учебы управляются правилом, которое гласит, что время – постоянно, а образование изменяется. И хотя доклад национальной комиссии касается начального и среднего образования, многое из нашего отражение в нем применимо и к высшему образованию:

Время управляет учебой. Наша базирующаяся на времени ментальность заставила нас поверить в то, что школы способны обучать всех по шесть часов в день в течение 180-дневного учебного года... Если опыт, результаты научных исследований и здравый смысл ничему другому нас не учат, они подтверждают трюизм о том, что люди учатся с различной скоростью, различными способами по различным предметам. Но мы поставили телегу впереди лошади: наши школы... являются пленниками часов и календаря. Темпы развития студентов определяются расписанием... а не стандартами, определенными как для студентов, так и для образования.

По указке времени все занятия начинаются и заканчиваются в одно и то же время в течение одного и того же количества недель. Верховенство времени и приоритет частей оказывают воздействие на каждый вид деятельности колледжа.

Поэтому, например, если студенты приходят на занятия в колледж неподготовленными, то в обязанности преподавателей не входит научить их готовиться к занятиям. В самом деле, структура одно-семестрового трехкредитного курса делает такую задачу непосильной. Единственное решение – разработать программы для подготовки студентов к существующим курсам. В рамках «парадигмы обучения» реакция на образовательные проблемы всегда приводит к созданию новых атомизированных, отдельных курсов. Если студентам факультета бизнеса необходим курс этики, то разработайте его и предложите студентам для обязательного изучения. Если студенты демонстрируют слабые навыки учебы, то предложите лучшему в этом плане студенту обучить этим навыкам других студентов.

Колледжи «парадигмы обучения» атомистически разделяют курсы и преподавателей на программы и департаменты, которые редко взаимодействуют друг с другом. Академические подразделения, изначально ассоциированные со смежными дисциплинами, являются базами для выполнения важной функции колледжей – преподавания курсов. «Подразделения живут своей собственной жизнью», –

утверждает профессор William D. Schacfer. Они являются «изолированными, обороняющимися, самоуправляемыми и вынужденными защищать свои интересы, потому что позиции преподавателей зависят от финансирования курсов, за которые отвечают подразделения».

Такие глобальные прикладные навыки как чтение, письмо, счет, рассуждение, обеспечивающие осмысленное взаимодействие с миром, находят свое настоящее место в этой структуре только в том случае, если у них есть своя независимая база: департаменты английского, математики и т.д. Если студенты не могут логично рассуждать или мыслить, колледж разрабатывает соответствующий курс. Это, в свою очередь, подталкивает к созданию соответствующего департамента. «Если не проявить осторожность, – предупреждает Adam Sweeting, директор the Writing Program юридического факультета в Эндовере, – то преподавание критического мышления может быть возложено на одно конкретное подразделение – перспектива, которая противоречит самой идее университета».

Попытки способствовать развитию навыков письма, чтения и мышления в рамках всех курсов не увенчались успехом. Благие намерения тут не к чему не привели, потому что в рамках «парадигмы обучения» задача преподавателя – «передать содержание материала», как это описано в аннотации к курсу. Преподаватель, получив задание способствовать развитию навыков письма, чтения и мышления, часто оказывается перед выбором: либо делать свою работу, либо помогать студентам учиться, то есть он вынужден выбирать между «делать хорошо» и «делать хорошее».

С точки зрения «парадигмы учебы» структуры обучения и учебы «парадигмы обучения» представляют непреодолимые барьеры для улучшения учебы и роста успеваемости студентов. Они не допускают и не поддерживают измененные учебные среды или альтернативные технологии преподавания. Они не предоставляют гарантий, поощрений и оценок прогресса в учебе студентов.

В колледже «парадигмы учебы» структура курсов и лекций становится необязательной и является предметом обсуждения. Семестры, четверти, лекции и лабораторные занятия становятся более факультативными, нежели обязательными структурами или необходимыми видами деятельности. «Парадигма учебы» ни у кого не требует ответа на вопрос, как организовать учебную среду. Она поддерживает любой работающий метод или структуру учебы. При чем «работа» определяется результатами учебы, а не степенью соответствия идеальному аудиторному архетипу. В самом деле, «парадигма учебы» делает акцент на постоянный поиск новых структур и методов, которые в большей степени обеспечивают успешную учебу студентов. При этом предполагается, что найденные методы со временем будут модифицированы.

Переход от «парадигмы обучения» к «парадигме учебы» не будет мгновенным. Это будет процесс постепенных изменений и экспериментов, в ходе которого мы

изменим многие организационные части в свете нового понимания целого. В рамках «парадигмы обучения» предполагается, что структуры являются фиксированными и неизменными; и не существует готовых средств, необходимых для их изменения. Первая структурная задача «парадигмы учебы» будет заключаться в определении таковых средств.

Ключевая структура изменения существующей системы есть общая внутриуниверситетская система оценки и информации – структура, значимая не только в «парадигме учебы», но и как основное средство ее достижения. Система оценки и информации обеспечила бы предоставление постоянной обратной связи о функционировании организации, что являлось бы весьма полезным. Она бы отслеживала переход студентов с курса на курс, окончание учебы и другие ключевые этапы. Она бы отслеживала прохождение студентами различных стадий учебы (таких, как овладение основными навыками) и формирование глубокого знания предмета, измеряла бы знания и навыки выпускников, оценивала бы учебу каждого по различным параметрам, на разных этапах и стадиях.

Для большей эффективности данная система оценки сделает информацию достоянием общественности. Речь идет не о предании огласке статуса каждого студента поименно, а об открытом доступе каждого члена университетского сообщества к данным ежегодных рейтингов, или, например, к оценкам, полученным старшекурсниками при проверке критического мышления. Более того, в колледже «парадигмы учебы» такая информация постоянно собирается и служит основой для действий, если колледж постоянно стремится улучшить свою деятельность.

Эффективность системы оценки при создании альтернативных учебных сред частично зависит от того, является ли она внешней по отношению к учебным программам и структурам. В «парадигме обучения» студентов в рамках учебной группы оценивает преподаватель, который также отвечает и за преподавание курса. В «парадигме учебы» оценивание осуществляется независимо от разработчика учебной среды, как во время спортивных соревнований происходит независимая оценка того, что было освоено на тренировках. На основании лишь одних оценок трудно прийти к заключению о том, что умеют и знают студенты. Средние оценки, выставяемые преподавателями, не могут быть надежными индикаторами того, насколько колледж улучшает образование.

В идеале, университетская программа оценки будет измерять «добавочную стоимость» по мере роста студенческого опыта учебы в колледже. Знания и навыки студентов будут измеряться при поступлении в колледж, по его окончании, и на промежуточных стадиях (таких, как начало и окончание курсов). Эта же информация позволит судить о качестве образования в колледже не на основе входных затрат, а на основе «добавочной стоимости», произведенной колледжем при образовании студентов.

Колледж, который развивает учение, сначала определяет те знания и навыки, которыми, по его предположению, будут владеть все выпускники независимо от конкретной программы обучения или образовательного опыта. Затем колледж определяет, каким образом можно убедиться в их наличии и оценить их. После оценки выпускников полученная информация используется для реструктуризации и изменения процессов и сред, ведущих к этим результатам. Таким образом, развитие интеллектуальных навыков (письмо, решение проблем и т.п.) и навыков социального общения (эффективная работа в команде) становится общей задачей всех учебных программ. Целое будет управлять частями.

Информация, предоставляемая искусной системой оценки, постепенно приведет к трансформации учебных сред и поддерживающих структур колледжа. Такая система будет сама выискивать «наилучшие подходы», на основании которых улучшения в деятельности колледжа могут быть оценены языком учебы. Это станет основанием для развития способности к постоянной выработке эффективных и продуктивных методов оптимизации образования. Это, а не количество часов преподавания, становится основой для получения финансирования. И самое главное – это является ключевым моментом для достижения такого положения дел, при котором и колледж, и преподаватель несут ответственность за успешное образование каждого студента.

Вместо фиксации средств (лекция, курсы и т.д.) «парадигма учебы» фиксирует конечные результаты – результаты учебы, позволяя варьировать средствами в постоянном поиске наиболее продуктивных и эффективных способов учебы. Таким путем будут определены общие результаты учебы и стандарты для всех студентов, но время, за которое эти результаты будут достигнуты, будет различаться. Стандарты могут быть повышены по мере того, как учебная среда становится более мощной. Это позволит успешным студентам продвигаться с большей скоростью, а отстающим предоставит то время, которое необходимо для освоения материала. С помощью тестов можно также избежать траты времени на обучение студентов тому, что они уже знают. Студенты должны получать «кредит» за значимые знания и навыки, независимо от того, где и каким образом эти знания и навыки были приобретены.

Таким образом, в «парадигме учебы» степень, присваиваемая колледжем, будет отражать не количество затраченного времени и полученных «кредитов», а факт приобретения специфических знаний и навыков. Колледжи «парадигмы учебы» выработают и огласят четко сформулированные выходные стандарты, на основании которых и будут присваивать степень. Так колледжи смогут уйти от образовательного атомизма и рассматривать знания и навыки, необходимые для получения диплома, как единое целое.

Теория учения

В «парадигме обучения» образование структурируется атомистически. Согласно определению, знание состоит из материала, подготовленного преподавателем. Главный агент в процессе образования – преподаватель, дающий знания. Студенты рассматриваются как пассивные сосуды, «заглатывающие» знания для того, чтобы воспроизвести их на экзаменах. Отсюда вывод, что преподавать могут только эксперты. Частично из-за того, что учитель знает, какие порции знания являются самыми важными, он контролирует учебную деятельность. Предположительно, образование носит собирательный характер, так как сводится к поглощению все большего количества порций знания. Диплом выдается тогда, когда студент поглотил необходимое количество порций.

В «парадигме учебы» образование структурируется целостно, признавая, что главный агент в этом процессе – ученик. Поэтому студенты должны быть активными открывателями и создателями собственного знания. В «парадигме учебы» знание состоит из структур и целостностей, которые созданы или сконструированы учащимся. Знание не носит здесь собирательный и линейный характер, а предстает в виде формирования и взаимодействия структур. Учение происходит тогда, когда эти структуры используются для познания и деятельности. Видеть целое: за деревьями – лес, рисунок – вместо точек, – значит придавать значение элементам целого; целое становится чем-то большим, чем простая сумма частей. Целое и структуры могут быть увидены в минуту прозрения, венчающую длительный период работы с частями, когда вдруг ты понимаешь, как надо ездить на велосипеде.

В «парадигме учебы» в центре учебной среды и деятельности находится учащийся, который их и контролирует. Хотя преподаватели и разработали эту учебную среду и деятельность для студентов, они сами необязательно должны присутствовать или участвовать в каждой учебной активности.

Многие студенты покидают колледж с неверным понятием о том, что собой представляет учеба, ошибочно полагая, что изучение, по крайней мере, по некоторым предметам им не по силам.

Когда я (Barr) изучал математический анализ на первом курсе колледжа, у меня были неплохие успехи. Но, даже получая «пятерки» по контрольным, я чувствовал, что не до конца понимаю теорию пределов. Спустя пятнадцать лет, будучи учителем алгебры и геометрии в средней школе мне пришлось повторить математический анализ для того, чтобы проконсультировать знакомого. Мне понадобилось два дня, – правда, два напряженных дня, – чтобы повторить, или впервые выучить, как мне казалось, объем двух семестров. В течение тех дней я часто спрашивал себя, почему я считал, что математический анализ – сложный предмет, и почему пределы и производные не предстали мне раньше такими очевидными и простыми вещами, какими они являются для меня теперь.

Какая разница была между первой и второй попытками? Дело явно было не в более высоком IQ, и не в том, что я многое помнил со времен студенческой скамьи. Я

думаю, это произошло потому, что я использовал более мощную интеллектуальную структуру, которой я не обладал ранее. Преподавая алгебру и геометрию, я понял их структуру, природу математической системы. Я имел их целостное видение. За годы учебы я также узнал другие структуры, которые оказались полезными для понимания матанализа. Таким образом, вторая попытка овладеть матанализом с помощью более мощных структур оказалась более легкой по сравнению с первой попыткой, сделанной в студенческие годы.

Во многом это произошло потому, что образование, которое происходит в колледжах «парадигмы обучения» часто предусматривает только рудиментные стимул/реакция-отношения, которые дают о себе знать только в контексте конкретного курса, но которые не укореняются в студенческом повседневном понимании.

Национальный комитет по профессиональному образованию, подводя итоги в своем докладе «Solutions», опубликованном в 1991 году, пишет: «Результат – это дробление и разбиение на части. Студенты вынуждены осваивать разрозненные курсы и навыки без понимания более широкого контекста, в котором они могут быть реализованы, и в котором они приобретают значение». И хотя такие подходы полностью согласуются с образовательным атомизмом, они противоречат «способам» нашего мышления и образования. Вышеуказанный доклад приводит следующую цитату, суммирующую результаты современных исследований: «Раздробленное преподавание усиливает забывание, невнимательность, и пассивность. И дети, и взрослые приобретают знания при активном участии в целостных, комплексных и значимых средах, организованных вокруг долгосрочных целей. Современные школьные программы выглядят так, словно они были разработаны для того, чтобы вывести естественные системы образования ребенка из строя».

В результате, когда по окончании семестра забывается содержание курса, вместе с ним «уходит» и образование. Howard Gardner указывает: «исследователи из различных университетов имеют документальные подтверждения того, что студенты, получающие высокие оценки по физике, очень часто не способны решить несложные задачи, сформулированные иначе, чем те, которые даны в учебниках, или которые они решали на занятиях».

«Парадигма учебы» ставит перед собой задачу распространения того, что Gardner называет «образованием для понимания» – «достаточным владением понятиями, принципами, навыками для того, чтобы можно было использовать их для решения проблем, поиска выхода из ситуаций. Чтобы можно было судить, в какой степени имеющихся знаний и умений будет достаточно, и какие новые знания и навыки необходимо приобрести». Для этого требуется овладеть функциональными, базирующимися на знании структурами, а не ограничиваться краткосрочным удержанием в уме разрозненных, вырванных из контекста обрывков информации.

Теория обучения «парадигмы обучения» отражает глубоко укоренившиеся в обществе представления о таланте, отношении и достижении: ценно то, что является редким, жизнь есть лотерея, успех – индивидуальное достижение. Теория обучения «парадигмы учебы» подобных представлений не приемлет.

В «парадигме обучения» преподаватели в зависимости от интеллектуальных возможностей и способностей разделяют студентов на «материал для колледжа» и на «отсев». В «парадигме учебы» преподаватели (и все остальные сотрудники) однозначно преданы успеху каждого студента. Колледж и преподаватели рассматривают студентов с точки зрения R. Bukminister Fuller: люди рождаются гениями и имеют все шансы добиться успеха. Если их талант не проявился, или они не добились успеха, это произошло из-за того, что им помешали. Эта точка зрения не является попыткой выдать желаемое за действительное и базируется на доказанных реальных учебных способностях практически у всех людей. Как указывает группа ученых the Wingspread, растет количество доказательств того, что все студенты могут учиться на более высоком уровне, чем от них требуется. В «парадигме учебы» преподаватели изыскивают способы развития таланта каждого студента и прокладывают дорогу к его успеху.

В «парадигме обучения» в группе превалирует дух соревнования и индивидуализма, что отражает точку зрения на жизнь как игру, где ты либо выигрываешь, либо проигрываешь. Требование того, чтобы студенты добивались индивидуальных успехов на основе собственных усилий, есть отражение мнения о том, что успех является индивидуальным достижением. В «парадигме учебы» учебная среда, напротив, способствует успеху, все в ней действует в духе сотрудничества, поддержки и кооперации. Она (среда) базируется на вере в то, что достижения и успех есть результаты групповых и совместных усилий, даже если и кажется, что кто-то работает в одиночку.

Продуктивность и финансирование

В рамках «парадигмы обучения» колледжи страдают от серьезной ошибки в дизайне: они построены таким образом, что не могут повысить свою продуктивность без понижения качества конечного продукта. В «парадигме обучения» продуктивность определяется стоимостью одного часа обучения каждого студента. Отсюда следует, что качеству преподавания и учебы может угрожать рост численности студентов.

В «парадигме учебы» продуктивность определяется стоимостью единицы образования каждого студента. Неудивительно, что не существует стандартной статистики, соответствующей такому пониманию продуктивности. В новой трактовке существует реальная возможность увеличить результаты, не повышая затрат. Многие исследования подтверждают, что методы, альтернативные распространенной системе семестровых курсов, позволяют добиться большего эффекта при тех же (или

меньших) затратах. В рамках «парадигмы учебы» достичь большего с меньшими затратами становится возможным благодаря тому, что конечным продуктом является образование, а не количество лекционных часов. В этом смысле в колледже «парадигмы обучения» продуктивность невозможно измерить. Можно лишь измерить время, проведенное в аудитории.

В «парадигме учебы» повышение производительности не представляет угрозы для качества образования. В отличие от старого, новое определение требует от колледжей только «производить» образование. В противном случае для того, чтобы измерить продуктивность, просто не будет продукта.

Как можно определить «единицу образования», и каким образом ее можно измерить? Ответ на этот вопрос не должен быть единым и фиксированным. Мы уже говорили выше, что образование, или, по крайней мере, результаты учебы, могут быть измерены в достаточной мере, чтобы определить, что учат студенты, и становится ли колледж в этом аспекте более эффективным и продуктивным.

При «парадигме обучения» расходуются не только ресурсы учебного заведения, но энергия и время студентов. Студенты теряют время в очередях для многочисленных регистраций, в книжных магазинах, из-за негибкого расписания, при изучении ненужных курсов. Мы не учим их продуктивно и эффективно учиться. Мы можем добиться многого, если, согласно совету бывшего канцлера Нью-Йорского университета D. Bruce Johnstone, уменьшим количество фальстартов и бессмысленных дрейфов студентов, значительно замедляющих их продвижение к диплому.

Теперь давайте рассмотрим, как колледжи финансируются. Абсурдность применяемой сегодня формулы финансирования заключается в том, что колледж может полностью провалить достижение своей образовательной миссии, но это никак не отразится на его доходе. Например, численность студентов в государственных колледжах проверяется два раза в год – осенью и весной. Но обычно (например, в калифорнийских колледжах) только две трети осенних студентов возвращаются в аудитории весной. Недостающая треть компенсируется за счет новых студентов и тех, кто решил возобновить учебу. И даже если никто не решил возобновить учебу, то доход колледжа останется неизменным при условии, что освободившиеся места будут заполнены новыми студентами.

Не существует более эффективной формы обратной связи, чем доход. Ничто не может способствовать более быстрому переходу к «парадигме учебы» чем финансирование на основании результатов учебы, нежели количества часов преподавания. Можно предположить, что первой реакцией на идею финансирования на основании результатов будет возглас: «Да это невозможно!» Очень даже возможно. По мере укрепления новой парадигмы произойдет смена сил и возможностей, и невозможное ранее станет правилом.

Природа ролей

При переходе к «парадигме учебы» происходит смена ролей практически всех сотрудников колледжа.

В «парадигме обучения» преподавателей рассматривают в первую очередь как экспертов по конкретной дисциплине, которые передают знания на лекциях. Преподаватели – существенный элемент системы «доставки знаний». А в «парадигме учебы» преподавателей рассматривают как разработчиков учебных сред, которые изучают и применяют лучшие методы производства учебы и успеха студентов.

Если в «парадигме обучения» преподаватель выступает в роли актера – «мудреца на сцене», – то в «парадигме учебы» преподаватель выступает в роли тренера, взаимодействующего с командой. Если модель «парадигмы обучения» состоит в чтении лекции, то модель «парадигмы учебы» заключается в разработке и реализации командной игры. Тренер не только дает указания футболистам, но и разрабатывает упражнения и план игры. Он участвует в игре, вводя в нее игроков и принимая другие решения. Новая роль преподавателя есть шаг вперед, так как он не только разрабатывает план игры, но и создает новые *лучшие* игры, которые эффективнее производят образование.

Роли в «парадигме учебы» примут неясные очертания. И архитекторы университетских городков, и бухгалтеры внесут свой вклад в формирование студенческих учебных сред. Структуры контроля и управления колледжем претерпят изменения по мере раскрепощения ролевой структуры и ужесточения отчетности. Работа в команде и совместное управление со временем заменят линейное руководство и независимую деятельность иерархических структур «парадигмы обучения».

По мере определения колледжами образовательных целей и сосредоточения на учебных технологиях основной функциональной единицей в «парадигме учебы» станет работа междисциплинарных рабочих групп. Например, преподаватели смогут образовать рабочую группу для создания учебной среды, в которой студенты, связанные с помощью компьютеров, будут учиться писать на определенные темы. После того, как учебный модуль будет разработан, преподаватели смогут дать студентам возможность пройти его самостоятельно, без прямого контакта с преподавателями (за исключением ключевых этапов). Участниками такой рабочей группы могут быть различные сотрудники (эксперты в данной области знания, эксперты в области информационных технологий, дизайнер по графике, специалист по оценке знаний и т.д.) Подобным образом преподаватели и сотрудники смогут образовывать функциональные группы, отвечающие за целый ряд учебных результатов для конкретного числа студентов. В отличие от преподавателей в современной атомизированной системе, такие группы могли бы обладать свободой действий для организации учебной среды таким образом, чтобы она способствовала максимизации учебной деятельности студента.

Решение задачи

Смена парадигм – процесс сложный. Парадигма придает системе целостность. Система функционирует потому, что парадигма определяет существенное в бескрайнем океане данных. Информация, которая помогает решить важные, с точки зрения парадигмы, проблемы, – существенна. Информация, которая не относится к проблеме – просто шум. Любая система будет иметь как каналы для передачи существенной информации, так и фильтры для уменьшения шума.

Те, кто пытаются сменить доминирующую в заведении парадигму, являются, с точки зрения заведения, людьми, слушающими шум и игнорирующими информацию. Они выглядят сумасшедшими. Но хотя кварцевые часы и были изобретены в Швейцарии, великие швейцарские часовщики восприняли идею беспружинных часов точно таким же образом, как первые слушатели «Весны священной» Стравинского, которые забросали сцену помидорами.

Этот принцип работает и в другом направлении. С точки зрения тех, кто принял новую парадигму, заведение начинает напоминать машину, играющую какофонию, машину, которая издает все больше шума и каждый раз все громче. С точки зрения правящей парадигмы сторонники новой парадигмы хотят пожертвовать самим заведением ради чего-то несбыточного. Но, с точки зрения «повстанцев», защитники существующей системы защищают то, что уже и так давно не работает.

Но парадигмы изменяются. Церковь допускает, что Галилей был прав. «Весна священная» не сходит со сцены. Парадигмы могут сменяться, и даже весьма быстро.

Смена парадигм происходит тогда, когда правящая парадигма теряет свою способность решать проблемы и формировать позитивную картину будущего. Сегодня мы часто это наблюдаем. Один из первых симптомов перемены парадигм – попытка использовать средства и идеи новой парадигмы в рамках структуры старой, или попытка передачи значимой в рамках новой парадигмы информации по каналам старой.

Опыт показывает, что люди смиряются с неопределенностью переходного периода, если в результате будут созданы лучшие условия для выполнения той работы, которую эти люди ценят. Переход к «парадигме учебы» такую возможность предоставляет.

Безусловно, «парадигма учебы» не даст ответы на все вопросы. Она поставит перед нами ряд новых вопросов и укажет область их возможных решений. Например, какие знания, способности и навыки необходимы выпускникам, чтобы полностью реализоваться и в жизни, и на работе? Что они должны делать, чтобы овладеть этими знаниями и навыками? Делают ли они это? Получают ли студенты в колледже необходимый опыт для того, чтобы быть компетентными, способными и интересными людьми? Понимают ли они то, что выучили? Могут ли они

использовать это в своей деятельности? Освоили ли студенты за время, проведенное в колледже, гибкие методы учебы, которые позволят им преуспеть в обществе?

Как начинается переход к новой парадигме? В конечном счете, смена парадигм означает, что все надо делать по-другому. Но мы можем предложить три области, где перемены – даже маленькие – могут привести в будущем к более существенным изменениям.

Все начинается с разговора в рамках новой парадигмы. По мере того, как мы начинаем понимать «парадигму учебы», мы должны разделить это наше понимание с коллегами. Перестаньте говорить о «качестве преподавания» и «обучающих программах». Вместо этого говорите о том, что необходимо сделать, чтобы достичь «качества учебы». Говорите о «учебных программах» колледжа, а вместо разговоров об «организации преподавания» обсуждайте результаты учебы.

Основная причина могущества «парадигмы обучения» заключается в том, что она невидима. Ее непоследовательность и недостатки предстают как качества, присущие этому миру. Если мы придем к пониманию «парадигмы обучения» как продукта наших представлений, а не сил природы, то мы сможем ее изменить. Только когда мы начнем экспериментировать с новым языком, мы поймем, насколько невидима старая парадигма. Но только после того, как мы с коллегами начнем говорить на новом языке, мы начнем *мыслить* и *действовать* на основе новой парадигмы.

Если мы затронем «учебные результаты» существующих программ, нас ждет разочарование из-за полного отсутствия понимания того, что является этими результатами. Сегодня мы знаем слишком мало о ключевой категории «парадигмы учебы». Оценку результатов учебы следует начать в обычной учебной аудитории, распространив ее затем на учебные программы и управление. В «парадигме учебы» ключевая структура, предоставляющая рычаги, с помощью которых осуществляется перемена, есть система, предполагающая спецификацию учебных результатов и их оценку внешними по отношению к процессу преподавания силами. Чем больше мы знаем о результатах существующих программ, тем быстрее эти программы будут заменены.

Мы должны обратить внимание на систему государственного финансирования колледжей на основании количества часов преподавания. Эта мощная внешняя сила значительным образом сдерживает все виды перемен, которые колледж хотел бы произвести. Она практически ограничивает перемены стенами аудитории, но оставляет неизменной атомистическую преподаватель/группа-структуру. Необходимо работать на то, чтобы таким образом изменить государственное законодательство, регулирующее финансирование колледжей, чтобы стимулировать создание структур учебы. Убедить законодателей и губернаторов будет несложно. Идея финансирования колледжей на основании результатов, а не на основании времени, проведенного в аудитории, имеет очевидную политическую

привлекательность. Трудно предположить, чтобы законодатели отвергли следующую идею: налогоплательщики должны платить за то, что они получают от высшего образования, и получать то, за что они платят.

Проведите пробный эксперимент. В вашем (или в любом) колледже выделите группу преподавателей, выберите по какому-нибудь принципу группу студентов, главное, чтобы их объединяло что-нибудь общее. Сохраните соотношение «преподаватели/студенты» прежним. Скажите преподавателям: «Мы хотим, чтобы вы разработали для этих студентов программу, которая бы позволила им к концу года значительно улучшить определенные знания и навыки. Мы протестируем студентов в начале и в конце года. Вы узнаете, что будет включать в себя тест. Ваша задача – произвести учебу с этими студентами. Таким образом, вы освобождаетесь от всех ограничений и правил, к которым вы привыкли. Вы можете организовать среду так, как вы ее видите. Все, что от вас требуется, – это достичь желаемого результата, то есть образования студентов».

Мы рассказали об идее такого эксперимента многим нашим коллегам. «Если бы вам предоставили такую же степень свободы действий, – спросили мы, – смогли бы вы создать учебную среду, которая бы позволила студентам достичь лучших результатов?». До сих пор мы не получили ни одного отрицательного ответа. Тогда за чем же стало дело?

Перемены, необходимые для решения проблем, стоящих перед нами сегодня, – небольшие, несложные и недорогие, но они изменяют все. Просто задайтесь вопросом, что надо делать, когда учеба выходит на первый план. И действуйте.

Те, кто говорят, что это невозможно сделать, утверждают, что производить учение слишком дорого. Очевидно, что это неправда. То, что мы делаем сегодня – куда дороже. Сегодня учеба в системе высшего образования стала настолько дорогой, что все меньше и меньше студентов могут себе ее позволить. Высокая стоимость учебы – артефакт «парадигмы обучения». Это просто фальшиво, если утверждать, что мы не можем позволить дать нашим студентам образование, которое они заслуживают. Мы можем, но не сделаем этого до тех пор, пока в нашем сознании доминирует «парадигма обучения». Но проблема разрешима. Перефразируя Альберта Эйнштейна, можно сказать, что мы не можем решить наши проблемы на том же уровне мышления, на котором они возникли. В.Fuller говорил, что никогда не стоит пытаться изменить курс корабля, прилагая силу к его носу. Также не надо пытаться проделать это, прилагая усилия к рулю. Лучше используйте триммер (маленький руль сверху большого руля). Небольшого усилия будет достаточно для того, чтобы повернуть его влево. В свою очередь, он повернет большой руль вправо, а весь корабль – влево. Переход к «парадигме учебы» и есть своеобразный триммер большого корабля под названием «высшее образование». Это перемена, которая изменит все.

Перевод Р.Е. Гайлевича.

Источник: Robert B. Barr, John Tagg. From Teaching to Learning – A New Paradigm for Undergraduate Education // Change. – 1995, November/December. – P. 13-25.

Дэвид Жак

Дэвид Жак -- независимый консультант
по вопросам высшего образования,
Великобритания

Прекратите оправдывать неприемлемое

Дэвид Жак в своей статье утверждает, что попытки изменений в высшем образовании наталкиваются на интеллектуальную защиту. Так один преподаватель психологии в защиту существующего положения сказал следующее: «Способ нашего обучения прошел тест на время, а какие доказательства есть тому, что предлагаемое вами, будет лучше?».

Основная проблема нежелания изменений в высшем образовании связана с тем, что изменение – это всегда угроза, движение от известного к неизвестному. Для ученых, основной товар которых – знания, обучение, в котором во главу угла ставится «Я» студента, а не простая передача информации, – двойная угроза. Именно этим объясняется уход от обсуждения данной проблемы, попытка подмены ее дискуссиями о терминах или простое отрицание существования самой проблемы.

Возможно, наиболее интересным является существование мифов, оправдывающих неприемлемое, мифов, которые глубоко укоренились в культуре и служат преградой к изменению обучения и преподавания.

Миф 1. Лучшие преподаватели – это те, у которых наилучшие академические достижения

Многие, но не все, преподаватели, будучи студентами университета, имели выдающиеся успехи в учебе, и, возможно, целенаправленно прилагали к этому много усилий. Предположим, что потом они поступили в аспирантуру, и по окончании трехлетнего периода достаточного изолированных исследований относительно легко получили должность преподавателя.

И тут они могут обнаружить, что впервые за много лет – а, может быть, и впервые в жизни – их навыки межличностного и социального общения проходят проверку на практике. И, естественно, они могут быть абсолютно не подготовленными к тому, что может для них оказаться травмирующим опытом. Как они находят выход из подобной ситуации? Уединение, отрицание, рационализирование, обвинение – все это формы защиты от признания провала и сопутствующих ему беспокойства и боли.

Что же получается в итоге? Лектор, который бубнит себе под нос что-то непонятное, неотрывно пользуется конспектом, «разговаривает» с доской,

представляет бессвязные порции информации, безразличный к тому, как учатся студенты; лектор, который неуклонно придерживается тех форм обучения, которые применялись к нему самому, когда он был студентом. И это позволяет ему в определенной степени себя обезопасить. Так, на семинарах предсказуемая неподготовленность студентов может заставить преподавателя почувствовать себя обязанным прочесть мини-лекцию, заменяющую студенческую дискуссию как основной способ обучения. Лабораторные занятия с экспериментами из «поваренной книги» – бессмысленны и скучны для каждой из участвующих сторон, но, тем не менее, удобны из-за своей предсказуемости и отсутствия неординарных ситуаций. Преподаватель может хорошо подготовить лекцию, предоставив в ней студентам большой объем информации, но, в то же время, не иметь четкого представления о том, что студенты должны со всей этой информацией делать.

Проблема к тому же осложняется еще и тем, что большинство преподавателей не сталкивалось с теми типами учебных проблем, с которыми сталкиваются их студенты, или просто не отдает себе отчета о количестве и разнообразии стилей учебы, наблюдаемых в любой группе студентов. Поэтому рискну сделать несколько предложений:

- Назначьте 20% преподавателей из числа тех, у кого в дипломе далеко не самые высокие оценки, но кто может продемонстрировать наличие организаторских навыков и навыков межличностного общения, необходимых для преподавания и управления студенческим учением.
- Требуйте от всех новых преподавателей продемонстрировать – не только перед комиссией, состоящей из преподавателей, но и перед студентами – их способность обучать (например, посмотреть, как новый руководитель хора или оркестра проведет репетицию).
- Требуйте, чтобы не реже одного раза в 5 лет эффективность преподавания каждого преподавателя подвергалась анализу со стороны его коллег.

Миф № 2. С любой точки зрения лекция есть стандартный и наиболее эффективный обучающий метод в высшей школе

Удивительно, насколько нерушимым институтом высшего образования является лекция, невзирая на огромное количество доказательств ограниченности ее возможностей. Лишь немногие лекторы могут эффективно пользоваться ею, но это – лишь исключение из правил. Большинство лекторов не только побуждают студентов к пассивности, но и требуют от них пассивного поведения, хотя хорошо известно, что:

- Учение более эффективно, когда учащийся активен.
- Студенты могут внимательно слушать в течение не более 20 минут.
- Человек читает, а значит, и слышит в три раза быстрее, чем говорит.

Возможно, главная проблема заключается не столько в безопасности известного, сколько в неприятной тенденции, заключающейся в том, что преподаватели становятся зависимыми от зависимости студентов от них самих. И «локомотивом» этого процесса является сам преподаватель. Возможно, эта необходимость в зависимости базируется на общем нежелании использовать самооценку и оценку коллег. Их позитивное влияние на успеваемость студентов уже давно признано. Эти стратегии – самооценка и оценка коллег – означают передачу «авторитета» тем, кто к нему не привык, а это означает угрозу взаимной зависимости.

Тем, кто подумывает об отказе от лекции, стоит также вспомнить о надписи, которая часто появляется на дверях аудиторий: «Пожалуйста, по окончании занятий поставьте мебель в надлежащее положение». Надлежащее положение?! Для чего? Конечно же, речь идет о столах, выстроенных в стройные ряды. Какое незыблемое утверждение о неоспоримых ценностях системы, намекающее на неприемлемость методов, которые не совпадают с ее правилами! Предложения:

- В каждой аудитории должно быть несколько альтернативных схем расположения мебели. Схемы должны быть изображены на слайдах, каждый из которых преподаватель может показать студентам и сказать: «Я хочу, чтобы сегодня мебель была расставлена вот так».
- Необходимо больше аудиторной мебели, которая легко может быть расставлена таким образом, чтобы учесть различные коммуникативные потоки.
- Широкое использование звукоизолирующих перегородок позволит не только более гибко работать с пространством, но и выбрать наиболее подходящий на данный момент обучающий метод.

Миф №3. Содействуя автономии обучения, университеты претворяют в жизнь то, что они декларируют.

Формулировка миссии многих университетов содержит утверждения о развитии автономии учащихся как одной из своих главных целей. Но, как показывает практика, преподаватели воспринимают это явно «в штыхы». На семинарских занятиях, где студенты борются за благосклонность преподавателя, риск не поощряется.

Почему-то для «истинного» обучения считается необходимым условием присутствие преподавателя, хотя, основываясь на собственном студенческом опыте, большинство из нас знает, что обучение в группах с таким же успехом может проходить и в его отсутствие. В рамках традиционного семинара студенты усиленно готовятся к тому, чтобы сделать доклад – мини-лекцию – о том, о чем они имеют слабое представление. В результате это часто навеивает скуку на их коллег-студентов. Часто студенты вступают в соперничество с целью заработать лучшую оценку – именно поэтому многие студенты предпочитают воздержаться от такой борьбы и не принимать участия в этом процессе. Эссе и другие формальные отчеты

рассматриваются не только как наиболее «пристойные», но и как единственные формы оценки знаний студентов по многим дисциплинам. Альтернативные формы, которые позволяют студентам показать то, на что они способны на самом деле, игнорируются.

Оценка студентов также создает проблемы автономии. Студенты узнают критерии оценки их знаний постфактум, то есть тогда, когда оценка уже выставлена. Отсутствие критериев, четко сформулированных заранее, означает, что преподаватели увеличивают свою нагрузку, каждый раз напоминая студентам, на что они обращают внимание. Еще хуже то, что студенты вынуждены подолгу ожидать возврата своих работ (это происходит слишком поздно, когда ценность «обратной связи» уже не так высока).

Студентов редко просят оценить их собственную работу, или работу их коллег – вот фактор, который может самым серьезным образом отразиться на их профессиональной компетенции. Если бы от студентов требовали хотя бы бегло прокомментировать сильные и слабые стороны собственных эссе, а также то, относительно чего в представленном эссе они хотели бы получить комментарии преподавателя, это, как минимум, гарантировало бы то, что студенты более внимательно воспринимали полученные оценки.

Мои предложения:

- Стряхните плесень традиционных семинаров: давайте индивидуальные задания вместо презентаций, а иногда оставляйте студентов в комнате одних.
- Используйте более широкий спектр методов оценки знаний студентов в соответствии с вашим пониманием целей их деятельности и учения, а также в соответствии с их собственными пожеланиями.
- Делегируйте – в той или иной степени – функцию оценки знаний самим студентам (например, предложите им прокомментировать работу друг друга) и четко сформулируйте критерии оценки.
- Заключайте письменные контракты со студентами, оговаривая точные сроки возврата проверенных работ.
- На занятиях по курсам естественных и технологических дисциплин сократите число экспериментов из «поваренной книги» – пусть вместо этого студенты сами разработают свои собственные упражнения.

Миф №4. Академические подразделения, которые имеют успешные показатели деятельности, обладают высокой академической культурой.

В одной статье, которая появилась в американском журнале «*Change*», рассказывается об исследовательском проекте, в ходе которого выяснилось, что организационный контекст, в котором происходит преподавание, оказывает огромное влияние на качество преподавания и учения. Преобладающими являются

подразделения, обнаруживающие такие традиционные аспекты академической культуры как работа в изоляции, «зашторенная» специализация, уход от конфликтов, разделение работы между высшими и низшими категориями сотрудников, чрезмерный акцент на исследования, неоправданные различия в зарплате, поверхностная оценка преподавания.

Эффективными стали те подразделения, которые внедрили культуру «поддержки», где коллеги часто общаются друг с другом как в формальной (например, на семинарах), так и в неформальной (скажем, в выходные дни) обстановке. Культура, в которой практикуется равенство поколений и преподавательской нагрузки, в которой каждые три-четыре года меняются ответственные за курсы, в которой серьезно подходят к оценке преподавания как преподавателями, так и студентами. Культура, в которой система поощрения сбалансировала преподавание и научную деятельность. Культура, в которой принятие решений происходит на основе консенсуса и широкого участия. Культура, где руководитель подразделения преподает на младших курсах.

К сожалению, многие тенденции в высшем образовании говорят об обратном: это и борьба за финансирование, и ограниченные ресурсы, и системы найма и поощрения, которые усиливают исследование за счет преподавания. В конце концов, есть убедительные доказательства того, что преподавание и исследования – относительно независимые формы деятельности, но там, где они вступают в конкуренцию, преподавание обычно проигрывает. А так как многие преподаватели не особенно удачливы как исследователи, они много сил и энергии отрывают от преподавательской деятельности на то, чтобы улучшить показатели в деятельности, в которой не особенно сильны, либо к которой потеряли всякий интерес.

В одном американском университете в конце академического года у всех преподавателей спрашивают, какое соотношение между преподавательской, научной и административной формами деятельности они планируют на следующий учебный год. Это позволяет преподавателям либо взять отпуск, либо сконцентрироваться над изучением какого-либо предмета, и не быть под прессом постоянного требования достижения успехов в исследовании.

Есть необходимость в разработке (или реорганизации) физического пространства в подразделениях таким образом, чтобы преподаватели не были постоянно забаррикадированы друг от друга и своих студентов, чтобы было больше места для неформальных встреч и знакомств.

Д.Ф.Кеннеди однажды сказал: «Злейшим врагом правды часто является не намеренная, ухищренная и мошенническая ложь, а живучий, убедительный и нереалистичный миф». Отчет комиссии Деаринга подводит к осознанию необходимости борьбы с этими мифами, необходимости отказа от изживших себя методов и внедрения того, что уже давно стало общеизвестным в преподавании и

учении. Риск неизведанного не является убедительным аргументом в поддержку следования традиции.

Перевод Р.Е. Гайлевича

Источник: David Jaques. Stop justifying the unacceptable // The Times. – 1997, October.

Чарльз К. Бонуэлл – Центр преподавания и обучения, фармацевтический колледж Сент-Луиза, Миссури, США.

Чарльз К. Бонуэлл,
Трэйси Е. Сазерлэнд

Трэйси Е. Сазерлэнд – государственный университет Трумэна, г.Кирксвилле, Миссури, США.

Непрерывность активного обучения: выбор деятельности для активизации учебной работы студентов в аудитории

Введение

Исследователи Чарльз К. Бонуэлл и Трэйси Е. Сазерлэнд в своей статье пишут, что многие преподаватели согласны с тем, что активное обучение намного эффективнее пассивного обучения. Но почему же в обычной студенческой аудитории активное обучение встречается так редко? Данная статья разрабатывает концептуальную схему, которая позволяет всем преподавателям находить пути использования содержательных и обучающих видов деятельности, независимо от стиля преподавания или целей курса. Предназначение статьи, прежде всего, в том, чтобы спровоцировать рефлексию и дискуссию, а не для того, чтобы предложить определенный ответ по обсуждаемым проблемам.

Почему нужны стратегии активного обучения

Преподавание в вузе становится все более сложным. Теперь уже для преподавателя недостаточно быть компетентным в области своей специальности и передавать огромную базу знаний в аудитории, заполненной жаждущими познания студентами. Современные эффективные преподаватели должны быть готовы не только поделиться глубокими знаниями в своей дисциплине, но и знать кое-что о студентах, и о том, как они учатся. Кроме того предполагается, что преподаватели будут культивировать различные методы обучения и оценивания, которыми они, на самом деле, не готовы воспользоваться, либо могут воспользоваться ограниченно. И хотя эти новые взгляды не принимаются многими преподавателями, нельзя игнорировать данные исследований, которые подтверждают, что использование активных подходов является наиболее эффективным путем, способствующим обучению студентов (Anderson and Adams, 1992; Chickering and Gamson, 1987;

Johnson, Johnson, and Smith, 1991; McKeachie, Pintrich, Yi-Guang, and Smith, 1986). Говоря простым языком, студенты легче вникают, понимают и запоминают материал, который они изучали посредством активного вовлечения в учебный процесс.

Таким образом, данные ясно показывают необходимость ухода от традиционной лекции, которая так широко распространена в аудиториях колледжа (в первую очередь – монолог преподавателя). В то же время преподаватели колледжа чувствуют неуверенность в своей подготовке, недостаток навыков и опыта для осуществления необходимых перемен.

Учитывая эти обстоятельства, было бы полезно иметь алгоритм, позволяющий преподавателю рассмотреть цели своего курса, стиль преподавания и, самостоятельно анализируя, определить, какие стратегии активного обучения лучше решают его дидактические задачи. Разрабатывая стратегии обучения, где нелекционный метод является основным, важно помнить, что это не тот случай, когда от лекции нужно совсем отказаться, а все преподаватели должны начать использовать работу в малых группах. Очень важно для преподавателя найти подходы, которые не только соответствуют его индивидуальному стилю преподавания, отвечают образовательным целям, но и активно вовлекают студентов в процесс учения в аудитории.

В работе авторов статьи с преподавателями есть много возможностей для обсуждения проблем и всевозможных препятствий при введении подходов активного обучения в аудитории. Bonwell and Eison (1991, с.59-64) отметили пять наиболее часто встречающихся барьеров при использовании стратегий активного обучения: 1) трудность в преподнесении большого количества материала на занятии; 2) активное обучение требует слишком много времени для подготовки занятия; 3) представляется невозможным использование активных методов обучения в многочисленной аудитории; 4) недостаток материалов и источников; 5) возможность негативных последствий, таких как: отношение коллег к новым подходам; влияние оценки студентов на работу преподавателя; влияние на продвижение по службе и на гарантию контракта с вузом.

Эти проблемы существуют и не могут быть легко устранены. Вполне понятно, что преподаватели неохотно идут на изменение своих подходов в обучении. В то же время бесспорны данные исследований, показывающие, что студенты учатся лучше, когда их интеллектуальная вовлеченность высока (условие, которое почти невыполнимо при традиционном занятии лекционного типа). Фокусом рассмотрения данной статьи и является совмещение этих двух, на первый взгляд противоречивых, подходов.

Исследования убеждают нас, что всем преподавателям следует использовать стратегии активного обучения. Мы также уверены, что разнообразные стратегии активного обучения могут быть одинаково эффективны в аудитории. Например, хотя многочисленные исследования показывают, что кооперативное обучение имеет

преимущества по отношению к традиционным лекциям (Johnson, Johnson, and Smith, 1991), мы не согласны с результатами исследований, которые утверждают преимущество формального кооперативного обучения по отношению к лекциям, где применяются разнообразные технологии активного обучения. Таким образом, мы не предполагаем, что все преподаватели должны применять подходы группового обучения или какие-то другие определенные методы в аудитории. Цели курса и индивидуальный стиль преподавания определяют несколько стратегий, ориентированные на групповую работу, подходят к данной студенческой группе (поток, курсу). Конечно, мы обеспокоены, что активное обучение настолько часто обсуждается в контексте групповой работы, что преподаватели, которым не нравится использование групповых подходов, или которые считают, что групповая работа не вписывается в цели их курсов, могут подумать, что подходы активного обучения вообще не для них. Здесь важно то, что студент вовлечен в процесс учения, и что студенты могут быть активно задействованы в учении, не работая в группах.

Концептуальная схема: непрерывность активного обучения

Для явного вовлечения студентов в процесс обучения мы предлагаем концептуальную схему, нацеленную на непрерывность активного обучения. Схема представляет собой отрезок, который идет от простых заданий – с одной стороны – к сложным заданиям – с другой. Мы понимаем, что использование непрерывности как линии, соединяющей две крайние характеристики, является искусственной и упрощенной конструкцией. Но мы также полагаем, что она обеспечивает как визуальную, так и концептуальную модель, которая годится для разработки курса, который в наибольшей степени интеллектуально вовлекает студентов. Ни один из концов данного отрезка не рассматривается как лучший или же более желательный, чем другой.

Рассмотрим непрерывность активного обучения, которая выглядит следующим образом:

Простые задания _____ Сложные задания

В целях дискуссии мы определяем «простые задания» как короткие и относительно автономные. В то время как «сложные задания» более продолжительны во времени (целое занятие или больше), тщательно спланированы и структурированы. Примерами крайних точек непрерывности активного обучения могли бы быть с одной стороны – лекция с процедурами пауз, с другой стороны – занятия по принципам кооперативного обучения с использованием метода «Мозаика».

Процедура пауз (Ruhl and others, 1987) предусматривает паузы во время лекции через каждые 13-18 минут, во время которых студенты сравнивают и осмысливают свои записи в течение двух минут. Данный метод привел к статистически значительному улучшению обучения студентов, что показали контрольные вопросы по усвоению материала в конце каждой лекции и промежуточная проверка понимания материала 12 дней спустя.

При кооперативном обучении студенты работают вместе в группах для достижения целей курса. При стратегии «Мозаика» (Johnson, Johnson, and Smith, 1991) студенты участвуют в маленьких предметно специфических группах для изучения новой темы, затем возвращаются в первоначальную группу с целью презентации своей части новой темы остальным членам группы. Студенты, работающие в предметно специфических группах, не только сами изучают тему, но и обеспечивают ее усвоение другими до уровня понимания новой идеи настолько, чтобы преподавать ее остальным участникам по возвращении в первоначальную группу.

Инструменты для выбора форм деятельности, которые явно вовлекают студентов в учебную деятельность

После того как преподаватели решат использовать стратегии активного обучения в аудитории, они должны определить, какие формы деятельности подходят к непрерывному активному обучению. Сложность состоит в выборе подходов, которые решают поставленные перед студентами задачи обучения, обеспечивают принятие преподавателем различных стратегий и создают достаточную поддержку студентам, обеспечивая тем самым успех активного обучения.

Ниже представлены некоторые инструменты для выбора подходов к обучению.

Цели курса:

При разработке курса самое важное, по-видимому, заключается в четком обозначении того, что вы и ваши студенты должны достичь в данном семестре. Один из подходов заключается в постановке следующих вопросов – задача трудная, но необходимая:

Что, на мой взгляд, мои студенты должны знать (знания)? Несмотря на то, что большинству из нас хотелось бы, чтобы наши студенты уносили с лекции как можно больше знаний по нашей дисциплине, научные исследования показывают, что существует реальный предел того, что студент может выучить в любой данный период занятия (Russell, Hendricson, and Herbert, 1984). Это заставляет нас внимательно проверить содержание курса: он предназначен для профилирующих дисциплин или непрофилирующих? Если для профилирующих, то какими существенными дисциплинарными теориями они должны овладеть на данном уровне? Если для непрофилирующих специальностей, то какой тематический

минимум из моего курса, на мой взгляд, студенты должны запомнить на всю оставшуюся жизнь? Стоит ли этот курс в некоторой структурной последовательности? Если да, то представляю ли я, с каким содержанием студенты знакомы, и каким материалом они овладели по другим курсам? Какую информацию студенты (по моим представлениям) могут знать из повседневной жизни? Ответы на эти вопросы позволят точно выделить, какие знания студенты должны получить в курсе.

Что, на мой взгляд, мои студенты должны уметь делать (навыки)?

И хотя многие преподаватели имеют ответ на этот вопрос, но те, кто концентрируется в первую очередь на содержании, не рассматривают явное обучение студентов навыкам как свою обязанность. Они предполагают, что студенты как-нибудь приобретут навыки самостоятельно, изучая рассматриваемый материал, выполняя письменные работы, решая проблемы и проводя устные презентации. Тем не менее, многие годы мы слышим отзывы о студентах, которые знают заученную информацию, но плохо адаптируются в профессиональной среде из-за недостатка коммуникативных навыков и навыков решения проблем. Это убеждает в том, что мы – как преподаватели – должны открыто учить студентов когнитивным и профессиональным навыкам в дополнение к содержанию курса.

Принятие этого утверждения ведет к другому комплексу вопросов при разработке курса: какие умения нужно приобрести и как оценивать эти умения в моем курсе? До какой степени студенты данного уровня должны демонстрировать владение этими навыками? При каких условиях я могу учить этим навыкам в или вне аудитории? Основным навыкам я могу учить, обеспечивая академические цели, такие как: отдельная и обобщенная информация, критическое мышление, коммуницирование, понимание и выражение систем ценностей, развитие эстетического чувства и развитие положительного восприятия других культур, прошлого и настоящего? Ответы на эти вопросы обеспечивают пути развития деятельности активного учения, которые соответствуют студенческим запросам.

В 1956 году Benjamin Bloom и его коллеги опубликовали Таксономию образовательных целей (Handbook 1: Cognitive Domain) – работу, которая существенно повлияла на американское образование своей системой выявления уровней когнитивных навыков. В последние годы американские преподаватели высшей школы, практикующие открытое обучение навыкам мышления, пришли к выводу, что таксономия Bloom полезна как удобная структура для определяющих вопросов и развивающих упражнений. Bloom выделил шесть уровней мышления:

1. *Знание*: способность воспроизводить специальную информацию, включая факты, принятую терминологию, критерии, методологические принципы и теории.

2. *Понимание*: способность буквально понимать значение любого сообщения. Bloom выделил три типа режима понимания:

а) *Перевод*: воспринимать изложенное и переносить в другую форму (другие слова, график и так далее)

б) *Интерпретация*: перестраивание идей в новую конфигурацию

в) *Экстраполяция*: оценивание и прогнозирование, исходя из ранее полученной информации

3. *Применение*: умение брать и применять в новой ситуации принципы или процессы, ранее изучавшиеся, без указания на то со стороны. Примеры включают применение социально-научных обобщений к отдельным социальным проблемам или применение естественнонаучных или математических принципов к практическим ситуациям.

4. *Анализ*: разделение материала на отдельные составляющие, устанавливая их отношения и понимая модель их организации. Примеры включают узнавание несформулированных допущений, выявление причинно-следственных связей и распознавание форм и приемов в художественных работах.

5. *Синтез*: творческий процесс соединения частей или элементов в новое целое. Этот уровень включает профессиональное написание эссе, предложение способов проверки гипотез и формулирование теорий, применимых к социальным ситуациям.

6. *Оценивание*: процесс выработки ценностных суждений об идеях, решениях, методах и так далее. Эти оценки могут быть количественные или качественные, но они должны быть основаны на использовании критериев или стандартов. Примеры включают оценивание подходящего способа лечения или оценивание результатов работы на основе стандартов в данной дисциплине.

Несмотря на то, что теоретики образования могут спорить по отдельным аспектам этой таксономии, нет сомнения, что она создает практическое основание для понимания того, как мы развиваем знания и умения на занятиях.

Что, на мой взгляд, студенты должны прочувствовать (аттитюды)? На первый взгляд, преподаватели могут отшатнуться от задачи, которая кажется нестрогой и не совсем академичной. Однако, поразмыслив, многие из нас, вероятно, согласятся, что многим из нас хотелось бы, чтобы наши студенты испытали возбуждение как открыватели своих смыслов в материале нашей дисциплины, или прочувствовали интеллектуальное и эмоциональное удовлетворение от того, что они смогли решить научную проблему, или добраться до сути исторического события. Говоря другими словами, в большинстве институтов, которые мы посетили, основная проблема, которую называли преподаватели – отсутствие мотивации у студентов. К счастью, это представляется областью, в которой использование методов активного обучения может быть успешным. McKeachie с коллегами (1986) обнаружили, что активные методы, сфокусированные на дискуссии, мотивируют студентов больше, чем просто лекция.

Действительно, для некоторых дисциплин развитие аттитюдов является основной целью курса. Одна из наших коллег, медсестра, которая преподает в клинике, рассматривает развитие сострадания как важную задачу курса для своих студентов. Через ролевые и симуляционные игры она создает ситуации, в которых ее студенты развивают эмпатию и понимание тех, кто серьезно болен. Подобным образом предлагается рассматривать аттитюды как важный компонент при изучении курса этики в бизнесе в колледжах и университетах.

В определении относительного веса знаний, умений и аттитюдов, которые мы хотели бы дать в своем курсе, может быть полезна следующая схема.

Континуум целей курса

Приобретение
знаний _____

Приобретение
умений/аттитюдов

Многие факторы будут определять, какую часть данного континуума будет покрывать курс и его задачи. Вводный научный курс, предназначенный для профильников, может быть в значительной степени приближен к крайней точке приобретения знаний, сфокусирован на концептуальном и фактическом материале, которым студенты должны овладеть для того, чтобы изучать следующий в учебном плане предмет. Вводный курс для непрофильников очевидно может быть совершенно другим. Преподаватель может решить, что это, быть может, последний курс химии для некоторых студентов, и поэтому предпочтительнее посвятить его решению интересных и релевантных проблем, для того, чтобы студенты лучше смогли увидеть, как сила химии и научный метод могут быть полезны в повседневной жизни. Этот тип курса включает различные виды деятельности студентов, направленных на развитие навыков и убеждений, и он может располагаться не очень близко к точке приобретения знаний. Оба подхода возможны, а их выбор зависит от контекста курса. (Более подробное описание по разработке курса смотри Lovell-Troy and Eickmann, 1992)

Индивидуальный стиль преподавания

Мы предполагаем, что каждому из нас необходимо глубоко осмыслить свой стиль преподавания и его влияние на наш выбор техник активного обучения. Индивидуальный стиль преподавания является решающим фактором в определении уровня взаимодействия в аудитории. В данном случае под взаимодействием мы понимаем как уровень взаимодействия между студентом и преподавателем, так и уровень взаимодействия между студентами. Данное утверждение может быть представлено следующим образом:

Взаимодействие в аудитории

Ограниченное взаимодействие	Расширенное взаимодействие
--------------------------------	-------------------------------

Где именно на данном континууме предпочтут работать преподаватели, будет зависеть от нескольких факторов – индивидуальных особенностей преподавателя, предпочтения отдельных методов преподавания, удобного способа контроля, желания рисковать, восприятия своей роли в аудитории (позиция преподавателя).

Личностные особенности. Существует много теорий, которые могут быть использованы для описания индивидуальных характеристик. Теории и инструменты в изобилии представлены в литературе по психологии, бизнесу, образованию, политическим наукам и в других областях. В качестве примера мы рассмотрим концептуальную модель «Индикатор» типов личности Myers-Briggs (MBTI) которая выявляет, как индивидуальный стиль преподавателя влияет на его уровень комфорта при взаимодействии в аудитории.

MBTI основан на теории психологических типов Юнга (Myers, and Myers, 1980), который предлагает модель, объясняющую почему люди воспринимают (восприятие) информацию и принимают решения (суждения) по-разному. Четыре функции описывают различные подходы к восприятию и суждению. Процессы восприятия – это сенсорика (S) и интуиция (N). Люди, которые предпочитают сенсорику, «берут» информацию главным образом посредством пяти чувств, в то время как те, кто предпочитает интуицию, постигают возможности, значения и связи путем инсайта. Два вида суждений используют термины «мышление»(Т) и «эмоции» (F) в специфическом способе описывать два рациональных процесса, используемых для принятия решения. Те, кто предпочитает мышление, используют принципы причинно-следственной связи при решении проблемы и стремятся быть объективными в своих подходах. Эмоциональные типы принимают решения, взвешивая ценности и качества рассматриваемой проблемы, и имеют тенденцию рассматривать, как принятое решение отразится на других.

Теория Юнга также включает четыре аттитюда, которые показывают, как люди взаимодействуют с внешним миром. Экстраверсия (Е) и интроверсия (I) описывают индивидуальную направленность личности. Внимание и энергия экстраверта направлены на внешний мир, вовне, в то время как энергия интроверта направлена вовнутрь, в мир идей и мыслей. Два других аттитюда, статика (J) и динамика (P) описывают предпочтения в стиле жизни. Люди, которые предпочитают статику, стремятся к организованности, закрытости, принятию решения и планированию своей жизни, в то время как предпочитающие динамику, гибко рассматривают все стороны проблем и остаются открытыми для новых событий.

MBTI комбинирует четыре мыслительных процесса и четыре аттитюда – E или I, S или N, T или F, J или P и создает шестнадцать возможных типов, которые представлены комбинацией, например, ENFJ или INTP. Важно заметить, что никто не может рассматривать MBTI как окончательный четырехбуквенный тип, описывающий его предпочтения для основных способов деятельности. Теория утверждает, что каждый может использовать все четыре функции и все четыре аттитюда (для более детального рассмотрения MBTI см. Myers and McCaulley, 1985 и Myers, Myers, 1980).

Используя эту теорию, легко увидеть, как индивидуальный стиль может определять выбор преподавателем методов активного обучения. Преподавателя, который очень экстравертен, будут устраивать виды деятельности с большим количеством взаимодействий, в то время как интроверт неохотно использует подходы, в которых много направленности вовне, и остается мало времени для глубокого обдумывания и пристального рассмотрения. Преподаватель, который предпочитает статику, будет настаивать на организации и контроле при выборе методов групповой работы, в то время как более динамичный преподаватель всегда будет предлагать студентам гибкие формы контроля. Ни один из типов не является лучшим для преподавания и использования активных методов обучения. Выбор методов, определяемый нашим индивидуальным стилем, – вот что делает различие.

Уровни контроля. В нашем опыте проблема контроля – одно из наименее обсуждаемых направлений преподавания в аудитории. Преподаватель, особенно тот, кто предпочитает высокую степень контроля за тем, что происходит в аудитории, неохотно соглашается с характеристикой контроля как чего-то менее желательного, как это рассматривается в популярной литературе. Опыт подсказывает, что контроль есть важный элемент в определении того, насколько преподавателя устраивают различные методы активного обучения. Многим преподавателям нелегко справиться с высоким уровнем спонтанности в аудитории или широко разбросанными, неструктурированными дискуссиями, которые стремительно переходят от одной темы к другой. Для них структурированная деятельность, сфокусированная на специальных темах в определенные периоды времени, будет более предпочтительна. Другие, для кого контроль менее значим, будут предпочитать любые неструктурированные деятельности, включая коллаборативное обучение, в котором студенты сами разрабатывают программу занятия, придумывают деятельность, необходимую для достижения своих целей, и разрабатывают способы оценивания того, в чем они наиболее преуспели.

Нам следует серьезно размышлять о нашей аудиторной практике, так как мы можем не знать, в какой степени контроль является проблемой. Например, коллега, преподающий базовый курс анатомии и физиологии, которого боятся многие студенты, согласился использовать в своей работе лекции с процедурой пауз. Когда позже мы беседовали с ним, он остановился в своем рассказе на двух студентах,

которые сидели на последних партах и не сравнивали записи, когда об этом просили. «Они кому-нибудь мешали?» – «Нет». «Так в чем проблема?» – Пауза. «Это о контроле, не так ли?» Этот преподаватель настойчиво продолжал работать в выбранной стратегии, и позднее ему стали нравиться и процедура пауз и другие короткие виды деятельности. Действительно, сила его вхождения в эти техники хорошо проиллюстрирована комментарием одного студента, специализирующегося в изучении бизнеса, который из любопытства выбрал курс по анатомии в последнем семестре: «Вы знаете доктор _____ так не торопится, что останавливается и дает возможность сравнить записи или задать вопросы о том, что он рассказывает. Он действительно беспокоится о нашем изучении материала».

Предпочтение в методах преподавания. Наши предпочтения определенных методов часто развиваются через процесс аккультурации. Большинство из нас прошли через систему преподавания, в которой профессор читает лекции, а ассистент проводит семинары. Неудивительно, что после получения ученых степеней, мы используем методы наших учителей. Другие считают мучительным опыт работы ассистентом, так как не прошли специального обучения о том, как проводить дискуссию и развивать обсуждаемую проблему. Поэтому и не удивительно, что они выбирают лекцию. Далее, существуют определенные ожидания, которые весьма значимы для начинающих преподавателей. Кафедры и факультеты, на которых учат по определенной модели, ожидают, соответственно, что и другие будут учить так же. Все это наводит на мысль, подсказанную нашей культурной традицией, что нереально ожидать от всех нас коренного изменения своего преподавания. (К счастью, как мы писали ранее в этой статье, рассказывая о курсе физиологии и анатомии, даже маленькие изменения, систематически применяемые на протяжении всего времени, могут давать значительный эффект на наших занятиях.)

Эффект риска. В наших разговорах об использовании активного обучения с преподавателями всей страны присутствует тема страха провала. Многие преподаватели признаются, что они слабо понимают, что такое активное обучение и как его использовать на занятиях. Как результат – они неосознанно сопротивляются усилиям других убедить их изменить свои методы преподавания. Отмечая эти беспокойства, Bonwell and Eison (1991) предложили модель минимизации ощущения риска. Они утверждают, что преподаватель может уменьшить риск, связанный с активным обучением, путем контроля времени отводимого для выполнения задания (короткие промежутки деятельности содержат меньше риска), тщательного планирования видов деятельности и обеспечения достаточно структурированного задания, выполняемого студентами.

Принятие роли (позиция преподавателя). Наши принятые роли в аудитории есть важная детерминанта в выборе видов деятельности, которые бы нас устраивали.

Многочисленные семинары-практикумы показали нам, что большинство преподавателей видят свою принципиальную роль в обеспечении студентов информацией, необходимой для понимания дисциплины. На самом деле, такое восприятие, в совокупности с ростом знаний по нашим дисциплинам, часто приводит преподавателя к предположению, что у него не остается времени для активных методов обучения, направленных на другие образовательные задачи. Некоторые преподаватели, ранее столкнувшиеся с активным обучением, научились разделять, что необходимо проработать на занятии, а что студенты могут под свою ответственность изучить самостоятельно. Для самостоятельного изучения можно предложить учебную инструкцию, детализирующую фактический материал (в таксономии Bloom уровень *знание*), которым студенты должны овладеть самостоятельно. Это позволяет использовать аудиторное время более эффективно, помочь студентам понять материал, который, исходя из прошлого опыта преподавателя, наиболее труден для понимания студентами (обычно высшие уровни таксономии Bloom).

Опыт студентов

Другим элементом, рассматриваемым преподавателями при отборе активных методов обучения, является уровень опыта студентов. Мы считаем, что важно определить заранее, какой опыт имеют студенты в работе с активными методами обучения, и в какой степени они владеют дисциплинарными умениями и навыками. Ответы на эти вопросы определяют, насколько следует структурировать курс и обеспечивать обучающими инструкциями студентов по мере продвижения курса. Представления преподавателя об опыте студентов может быть изображено схематически на следующем отрезке:

Уровни опыта студентов

Неопытные _____ Опытные

В зависимости от особенностей учебной группы, студенты могут быть мало опытными или довольно опытными как в содержании, так и в нетрадиционных подходах преподавания. Студенты-профильники старших курсов, как правило, имеют опыт и в предметных навыках, и в методах преподавания, обычно используемых в их дисциплине. Студенты младших курсов, изучавшие основные образовательные курсы, менее опытны и в содержании, и в методах преподавания.

В большой степени успех активных методов обучения зависит от обстановки в аудитории, которая позволяет студентам не бояться рисковать и обеспечивает удовлетворение запросов студентов. Эти элементы особенно важны при использовании активных методов со студентами, которые имеют мало опыта в

содержании, методе, или и в том, и в другом. Самые лучшие намерения преподавателя о проведении дискуссии в аудитории могут разбиться о молчание студентов, потому что они нервничают или не уверены в том, что они понимают, что именно преподаватель ожидает от них. Без адекватной структуры и подходящей среды неопытные студенты будут сопротивляться участию. Если вид деятельности является новым для большинства студентов, то такая деятельность должна быть тщательно структурирована и объяснена столько раз, сколько необходимо для того, чтобы студенты ее приняли.

Использование этих инструментов

Континуумы, представленные в этой главе, предназначены обеспечить основу для того, чтобы преподаватель мог выбрать такие активные методы обучения, которые не только подходят ему, но и эффективны в достижении целей курса. При некоторой подготовке и определенной доле смелости каждый может подобрать набор методов, которые будут успешными для его занятий.

Преподаватель может использовать континуумы целей курса, взаимодействия в аудитории и уровня студенческого опыта как инструменты, которые помогают определить предпочтения для разработки курса и места нахождения на континууме активных методов обучения. Например, если цели курса фокусируются главным образом на получении студентами знаний, но студенты имеют мало опыта в материале курса, а преподаватель по своему стилю предпочитает больше контроля и меньше взаимодействий на занятии, то в этом случае преподаватель может выбрать такие виды активного обучения, которые расположены на континууме активного обучения ближе к точке «простые задания». Однако, если цели преподавателя в курсе – развитие навыков работы в клинике, и работает он со студентами предпоследнего курса, которые хорошо осведомлены в материале, а преподавателя устраивают и высокий уровень взаимодействия в аудитории, и спонтанные виды деятельности, то в этом случае преподаватель может выбрать методы, расположенные ближе к точке «сложные задания» на континууме активного обучения. Эти примеры слишком обобщенные, но они представлены здесь для того, чтобы продемонстрировать, как эти континуумы могут быть использованы при выборе метода активного обучения, который подходит для данного курса и конкретного преподавателя.

Примеры из практики

Схема континуума приводит к постановке вопросов, которые стимулируют преподавателя к рассмотрению таких видов деятельности, которые подходят к целям курса, предпочтениям преподавателя и уровню опыта студентов. Во-первых, на решение каких задач направлен данный курс? Затем, какой уровень взаимодействия в аудитории устраивает преподавателя? Далее, каков уровень опыта студентов? И, наконец, какой способ активного обучения наилучшим образом отвечает на

поставленные вопросы? Описанные ниже примеры иллюстрируют два способа использования этой схемы для выбора активных методов обучения.

Пример из преподавания литературы

Преподаватель английского решил изменить свой курс по мировой литературе, уделив больше внимания на развитие у студентов тонкого восприятия культурных контекстов в литературе, которую они изучали. Он был опытным преподавателем и любил короткие дискуссии во время лекции. Он чувствовал готовность искать новые подходы. Его курс литературы был основным общеобразовательным предметом и был предназначен для студентов старших курсов различных специальностей, которые не имели широкого представления по содержанию курса. В соответствии с целями курса, стилем преподавания и уровнем опыта студентов, он разработал курс, состоящий из серии лекций, дополненных короткими, хорошо структурированными групповыми презентациями.

Использование континуума целей курса. Курс главным образом был нацелен на приобретение знаний и располагался ближе к точке «знания» на континууме целей курса. Акцент делался в большей степени на понимании литературы и ее культурных контекстов, а не на приобретении навыков и установок.

Использование континуума взаимодействий в аудитории. Преподаватель определял свой стиль преподавания как свободный и рефлексивный. Его устраивали дискуссии на занятиях, но он предпочитал, чтобы направление разговора оставалось в рамках содержания курса, что можно рассматривать как середину континуума взаимодействия.

Рассмотрение континуума уровня опыта студентов. Группа состояла из студентов разных курсов и различных специальностей, поэтому преподаватель знал, что большинство из них ранее не работало с содержанием курса, и поэтому на континууме уровня опыта студентов можно обозначить точку близкую к «неопытные».

Выбор подходящего места на континууме активного обучения. Преподаватель решил, что задачи его курса и стиль преподавания определяют на континууме активного обучения направление к середине, но ближе к точке «простые задания». Содержание его курса было плотно приближено к приобретению знаний. Его устраивали короткие и ограниченные взаимодействия в аудитории, и он знал, что уровень опыта его студентов не высок. Рассматривая континуум, он решил использовать простые, короткие и относительно нестрогие методы активного обучения. Он разработал комбинацию лекция/презентация, которая вовлекала студентов в групповые проекты, но держала коммуникацию в аудитории на контролируемом и предсказуемом уровне.

Исходя из того, что он предпочитал контролируемую аудиторную среду и успешно использовал интерактивные лекции, он решил начинать каждое занятие с 30-

минутной лекции, рассматривающей базовый материал по теме занятия. Групповым презентациям студентов, включающим просмотр слайдов с шедеврами культуры и искусства, отводились следующие пятнадцать минут. Исходя из того, что студенты имели незначительный опыт, он планировал тщательно структурировать это задание. Курс умышленно был разработан как повторяющийся, чтобы позволить неопытным студентам почувствовать себя комфортнее в более активной обучающей среде, и так как преподаватель знал, что ему больше подходят простые задания в аудитории. Групповые презентации были самым напряженным для преподавателя моментом, поэтому он планировал делать их короткими.

Так как задачи его курса главным образом были направлены на приобретение знаний, этот преподаватель применил метод, называемый «модель составления комментария». Во время каждой групповой презентации представитель другой группы должен был составлять комментарий, используя кодоскоп. В конце занятия, после дискуссии по групповой презентации, составитель комментария представлял свой комментарий группе. Пленки записывались постоянно и могли быть использованы позднее для проверочных заданий (Leavens, 1992). Преподаватель предположил, что этот простой подход принесет новое измерение на занятиях, помогая студентам сфокусироваться на наиболее важных элементах нового материала, который они изучают.

Пример преподавания курса для медицинских сестер

Хотя курс для медицинских сестер общины был по своей сути ориентирован на соучастие, преподаватель курса хотела дать студентам возможность еще больше уделить внимания этому компоненту на занятиях. Практическая часть курса позволяла студентам дальнейшее «оттачивание» их навыков в уходе за пациентом. Изменения в занятиях были направлены как на обучение навыкам работы в команде, так и на содержание. Преподаватель решила, что ее студенты зрелые и опытные и сущность целей ее курса позволяет использовать разнообразные обучающие стратегии. У нее было достаточно опыта использования активных стратегий как на уровне колледжа, так и в образовательной среде общины. Принимая эти моменты во внимание, она решила расширить элементы активного обучения в аудиторном компоненте курса.

Использование континуума целей курса. Цели курса включали как усиление содержания, так и развитие коллаборативных навыков. С точки зрения преподавателя, работа в условиях профессиональной среды делала для студентов необходимым улучшение работы в команде. Она разработала курс, который усиливал акцент развития навыков работы в команде и аттитюдов взаимозависимости.

Рассмотрение континуума взаимодействия в аудитории. Преподаватель считала себя явно выраженным экстравертом (это показывали баллы в MBTI). Ей

нравились занятия, в которых студенты активно участвовали и несли ответственность за все, что происходило в аудитории.

Использование континуума уровня опыта студентов. Студенты в группе были старше чем обычно, они были достаточно опытными как в содержании, так и в методах сотрудничества. Преподаватель знала, что они способны работать с разнообразными активными методами обучения.

Выбор подходящего места на континууме активного обучения. Исходя из целей курса, индивидуального стиля и опыта студентов, преподаватель расположила свой курс недалеко от точки «сложные задания» на континууме активного обучения. Несомненно, фокусируясь на содержании, ее курс делал упор на развитие навыков работы в команде и аттитюдов взаимозависимости. Ее полностью устраивало неструктурированное взаимодействие в аудитории, а ее студенты были хорошо подготовлены в содержании курса и имели достаточный опыт в среде совместного обучения. Рассматривая континуум, она планировала использовать высокоинтерактивную групповую деятельность, при необходимости разбавленную мини-лекциями преподавателя. Она структурировала групповую деятельность по достижению целей курса, затем предложила студентам работать по плану, в то время как сама выполняла роль эксперта и фасилитатора.

Главное содержание курса было разделено между группами студентов по 3-4 человека. Каждая группа несла полную ответственность за преподавание своей части, начиная с разработки задач и заканчивая проверочными тестами. Одной из задач курса была отработка практических навыков работы в команде, поэтому преподаватель планировала уделить большую часть времени первых двух занятий обсуждению групповой динамики и отработыванию эффективных коллаборативных стратегий. Группа разрабатывала правила групповой работы, которые предусматривали разделенную ответственность организационной структуры и соответствующие ожидания. Преподаватель планировала регулярно встречаться с группами, отслеживать их продвижение и обеспечивать рассмотрение важных моментов в их презентациях на занятиях. Каждая часть содержания могла изучаться разными способами, но благодаря фасилитации и групповому консультированию, преподаватель могла быть уверена, что цели курса будут достигнуты.

Резюме

Доказательства того, что подходы активного обучения являются эффективным способом в фасилитации учения, трудно игнорировать. В то время как мы понимаем барьеры, которые отпугивают преподавателей от рассмотрения использования этих подходов, мы уверены, что рассмотрение целей курса, стилей преподавания и уровня опыта студентов, делает возможным для преподавателя находить такие методы активного обучения, которыми он может работать. Схема континуума, рассмотренная

в этой статье, предназначена помочь преподавателю. Для этого даны серии вопросов, позволяющие определить, какие виды деятельности устраивают преподавателя и одновременно поддерживают учебу студентов.

Источники.

Anderson, J.A., & Adams, M Acknowledging the Learning Stiles of Diverse Student Populations: Implications for Instructional Design. In L.L.B. Border & N.V.N. Chism (Eds.), *Teaching for Diversity*. New Directions for Teaching and Learning, no.49. San Francisco: Jossey-Bass.

Bloom, B. 5. (Ed., 1956.). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. New York: Longman.

Bonwell, C.C., & Eison, J.A.. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. ASHEERIC Higher Education Report № 1. Washington, D.C.: School of Education and Human Development, George Washington University.

Chickering, A.W., & gamson, Z.F. (1987). Seven Principles for Good Practice. *AAHE Bulletin*, 39 (3-7).

Johnson D.W., Johnson R.T, & Smith K.A.. (1991) *Cooperative Learning: Increasing College Faculty Instructional Productivity*. ASHE-ERIC Higher Education Report № 4. Washington, D.C.: School of Education and Human Development, George Washington University.

Leavens, D. (1992). *Cultural Context in World Literature*. Jepson Fellowship Project Proposal. Kirksville: North-east Missouri State University.

Lovell-Troy, L., & Eickmann, P. (1992). *Course Design for College Teachers*. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications.

McKeachie, W.J., Pintrich. P.R., Yi-Guang, L., & Smith, D.A.F. (1986). *Teaching and Learning in the College Classroom: A Review of the Research Literature*. Ann Arbor: Regents of the University of Michigan.

Myers, I.B., & McCaulley, M.H.: (1985). *Manual A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.

Myers, I.B., & Myers, P.B. (1980) *Gits Differing*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1980.

Ruchl, K.L., Hughes, C.A., and Schloss, P.J. *Using the Pause Procedure to Enhance Lecture Recall*. Teacher Education and Special Education, 10, 14-18.

Russell, I.J., Hendricson, W.D., & Herbert, R.J. (1984). Effects of Lecture Information Density on Medical Student Achievement. *Journal of Medical Education*, 59, 881-889.

Перевод Л.Г. Кирилук

Источник: Charles C. Bonwell & Tracey E. Sutheland. The active learning continuum: choosing activities to engage students in the classroom / Active Learning Strategies for the Higher Education. – JATEPress, Szeged, 1997. – P. 7-19.

Кеннет А. Браффи

Кеннет А. Браффе – профессор английского языка, директор Программы Стипендий и Академии Наград Бруклинского Университета, Нью-Йорк

Образование как разговор

Кеннет А. Браффи отмечает, что коллаборативное обучение рассматривает, по предположению Куна (Kuhn), знание как консенсус: это есть нечто, что люди взаимозависимо конструируют, разговаривая вместе. Знание в этом смысле, утверждает Кун, есть «по сути, общая собственность группы или вообще ничего» (1, 210). В эссе о месте литературы в образовании, озаглавленном «Голос поэзии в разговоре человечества», Майкл Оакшотт (Michael Oakshot) отмечает эту точку зрения на знание, как социально-собственное общее создание, даже в более широком контексте: наша способность участвовать в бесконечном разговоре есть начальное отличие человеческого существа от других животных. «Как цивилизованный человек», Оакшотт говорит:

«Мы не являемся наследниками исследований о самих себе и мире, не являемся накопителями информации, но мы – наследники разговора, начатого в первобытных лесах.... Этот разговор идет как публично, так и внутри каждого из нас... Это тот разговор, который, в конце концов, определяет место и характер каждого вида человеческой деятельности и в том числе фразы».

Исходя из этой посылки, Оакшотт определяет образование как «посвящение в навык и участие в таком разговоре, в котором мы учимся узнавать голоса, отличать подходящие возможности произнесения, и в котором мы приобретаем интеллектуальные и моральные привычки, подобающие разговору» (2, 199).

Образование втягивает нас в разговор, а разговор побуждает нас к мысли. Оакшотт здесь переворачивает общее фундаментальное понимание отношения между мыслью и разговором. Например, в колледже Святого Джона модель образования определяется в таком понимании: «Разговор есть публичное дополнение тому подлинному диалогу души самой с собой, который называется мышлением». Данная позиция утверждает, что мы можем разговаривать друг с другом, потому что мы можем думать. Позиция Оакшотта и позиция, рассматриваемая в данной книге, противоположны: мы можем думать, потому что мы можем говорить друг с другом (3, 42). («Я не хочу быть неправильно понятым. «Святой Джон» имеет право на свое мнение. Я просто подвергаю сомнению это определение».)

Л.С.Выготский поддерживал этот взгляд, показывая, что рефлексивная мысль есть усвоенный социальный разговор. Вначале мы приобретаем опыт и учимся тому, что Оакшотт называет «навыком и участием в разговоре» – книга называет это искусством взаимозависимости – в направлении социального обмена с другими людьми. Только затем, подчеркивает Л.С. Выготский, мы учимся использовать этот навык для разговора с самим собой, распределяя роли участников разговора внутри себя.

Мы думаем потому, что мы можем разговаривать друг с другом. Затем мы учимся тому, как думать таким же способом. Как утверждает Стэнли Фиш (Stanley Fish), мы «можем думать, и [мы] можем выполнять ментальные операции, имея источник в том или ином интерпретированном сообществе» (4, 14). Диапазон, сложность, изысканность нашей мысли, ее сила, практическая и концептуальная польза, которую мы можем получить, и очень ценные результаты, которые мы можем адресовать, зависят от степени взаимозависимости в сообществе, в котором мы создаем знание. Клиффорд Гиртц (Clifford Geertz) согласился бы с этим. «Человеческая мысль, – говорит он, – совершенно социальна: социальна в своей первоначальности, социальна в своих функциях, социальна в своих формах, социальна в своих употреблениях» (5, 360).

В понимании мысли как интернализованного разговора есть свои «плюсы» и «минусы». Одно из практических преимуществ состоит в том, что совсем не существует проблем с материально-техническим обеспечением. Нам не надо садиться в поезд А или рейс 221 «Американских авиалиний», чтобы поговорить с самими собой. Между участниками не существует различий в подготовленности, интересе, врожденной способности или в произношении. И каждого из внутренних собеседников мы можем придумать настолько же болтливо умными, насколько мы сами.

Или настолько же лаконично скучными. Эта особенная склонность мысли, понимаемая как интернализованный разговор, рассматривается с точки зрения образования. Если этноцентризм, отсутствие опыта, личное беспокойство, экономический интерес и парадигматическая негибкость (туннельное видение) сдерживают наш разговор, то они будут сдерживать и наше мышление. Если разговор проходит в пределах знаниевых сообществ, членами которых мы являемся, и этот разговор узкий, поверхностный, тенденциозный и ограничен клише, то наше мышление почти определено будет таким же. Многие из социальных форм и соглашений разговора, большинство из грамматических, синтаксических и риторических структур разговора, а также граница, гибкость, импульс и цели разговора являются источниками форм, соглашений, структур, границ, гибкости, проблем и целей мысли. Хороший разговор дает хорошую мысль.

Эта функциональная зависимость между разговором и мыслью, с точки зрения Куна, такова, что жизнь сообщества генерирует разговор, который создает и

поддерживает знание и мысль сообщества. Из этого замечания следует: чтобы понять знание и мысль сообщества, мы должны понять жизнь сообщества. В первой части этой книги рассматривались некоторые педагогические смыслы этой позиции. Она утверждает, что, если студенты университетов и колледжей хотят стать членами научных, сложных, высокообразованных сообществ, то они могут лучше достигать этой цели, экспериментируя с чем-либо подобным членству в сообществе колледжа и в университетских аудиториях через коллаборативное обучение.

Вторая часть рассматривает образовательную цель, подразумевающую ее практику и нефундаментальное понимание знания, которое обсуждается в некотором ограниченном образовательном и профессиональном контексте. В ней говорится об аспектах, которыми профессия академического преподавателя схожа с другими профессиями, и по которым различна. В главе говорится о том, как нефундаментальная мысль изменяет способ нашего мышления о научном исследовании и научной педагогике. И она предлагает, как коллаборативное обучение и его понимание знания, как социально созданного, может быть интегрировано в различные обучающие курсы университета и колледжа.

Первая глава Части 2 показывает более широкое использование в колледже и университете дискуссии, понимаемой нефундаментально, в контексте обучения через жизнь, понимаемую нефундаментально. Исследуя некоторые способы, в которых аргумент Куна был изучен и разработан, глава показывает, что с раннего детства и до зрелых лет образование есть взаимозависимый, социально конструктивный, разговорный процесс.

Каждый из нас по-своему воспринимает физическую реальность, и это толкает нас представлять обстоятельства и социальные факты, в которых мы себя обнаруживаем, как истории, фрагментарные рассказы, основанные на наших собственных убеждениях («Бобби толкнул меня, поэтому я упал с горки».) Эти убеждения становятся тем, что мы называем знанием, если получаем их подтверждения. («Спроси учительницу. Она видела, как он это сделал».)

Все из многочисленных различий между фундаментальным и нефундаментальным пониманием знания сводятся к различиям в двух значениях «подтверждения». Фундаменталисты говорят, что подтверждают свои убеждения, сверяя их с реальностью («Она видела, как он это сделал»). Нефундаменталисты говорят, что подтверждают свои убеждения, проверяя их социально, соотнося с убеждениями других людей («Спроси учительницу»). Ричард Рорти (Richard Rorty) прочно стоит на нефундаменталистской позиции, когда он говорит, что «мы понимаем знание, когда мы понимаем социальное подтверждение убеждения» (6, 170). С самого начала нашей жизни мы создаем знание в разговоре с другими людьми. Изучая что-нибудь новое, мы покидаем сообщество, которое подтверждает определенные убеждения определенными способами, с определенными лингвистическими и паралингвистическими системами и присоединяемся к другому

сообществу, которое подтверждает другие убеждения другими способами и в других системах. Мы покидаем одно знаниевое сообщество и присоединяемся к другому.

Сообщество, к которому мы присоединяемся, может только слегка отличаться от того, которое мы покинули. Например, в том случае, когда мы изучаем новый случай использования знака препинания «точка с запятой» или слегка изменяем основание рассмотрения проблемы. Или это может быть вовлечение в процесс реаккультурации в совершенно новые ценности, привычки, символические системы и опыт. Это может быть в том случае, когда мы впервые пересекаем улицу самостоятельно, сдаем экзамен в адвокатуру или изучаем китайский язык. Курт Левин (Kurt Lewin) рассматривает пример группы часовщиков, переучивающихся на плотников. Чтобы это сделать, говорит Левин, им необходимо делать гораздо больше, чем просто учиться использовать рубанок и пилу. Им необходимо учиться ругаться как плотники, пить как плотники, гулять, есть и шутить как плотники. Обучение предполагает смещение социальных зависимостей, потому что знание есть результат признания, взаимного соглашения партнеров по знанию относительно выраженных убеждений, которые социально подтверждены и оправданы членами данного сообщества (7, 58).

На другом уровне анализа, любое сообщество, к которому мы присоединяемся, может только слегка отличаться от покинутого нами сообщества, только потому, что, как утверждают социологи, все сообщества держатся вместе благодаря одному и тому же «интеграционному механизму». Это сходство особенно очевидно среди академических и профессиональных знаниевых сообществ в западном мире. Интеллектуальное обязательство, разделенная компетентность, специальное знание и традиции (по Куну – «парадигма»), модели аргументации, модели доказательств и признания (цитирование, публикации, поддержка грантов), уровни поддержки, доверие, конфликт, соревнование и часто даже источники (университетские ставки, фондовые средства) оказываются – от сообщества к сообществу – в значительной мере (не в деталях) одинаковыми.

В раннем детстве, и возможно даже до рождения, мы начинаем длинный жизненный процесс реаккультурации. Джером Брюнер (Jerome Bruner) показывает (как мы увидим это в главе 11), что даже шестимесячные дети входят в паралингвистический разговор со своими матерями и другими взрослыми, заботящимися о них, и через эти разговоры дети конструируют и переконструируют знания из своих ранних убеждений. Так как их благополучие зависит от понимания ими языка матери (как вербального, так и языка жестов), дети начинают вхождение в интерпретированный разговор со своими матерями (и другими заботящимися о них взрослыми) так скоро, как только они могут регистрировать и различать изменения в физическом аттитюде и жесте, тоне голоса и выражении лица. А поскольку благополучие матери также частично зависит от понимания и адаптации к потребностям ребенка, то ребенок и мать в полной мере являются соучастниками

знания. Вместе они составляют уникальное, маленькое, но культурно-ключевое знаниевое сообщество, члены которого обучаются коллаборативно.

Выготский описывает сцену, иллюстрирующую процесс совместного составления и коллаборации, который вовлекает шестимесячного ребенка. Ребенок видит привлекательный предмет, например, блестящую ложку, и тянется своей рукой, чтобы схватить его. Ложка находится вне досягаемости. На какой-то момент, пишет Выготский, детские «руки, направленные прямо к этому предмету, остаются болтающимися в воздухе. Его пальцы делают хватательные движения» (8, 56). Ребенок пытается на элементарном уровне осуществить контакт с частицей физической реальности. Столкнувшись с физической реальностью, он отступает. Он хочет получить ответ от предмета или связи с ним, что соответствует его стремлению достигнуть предмет. Но предмет «не сотрудничает» с ребенком в его усилиях быть познанным. Предметы ничего не делают. В какой-то момент ребенок дотрагивается до предмета, но с ним ничего не происходит.

Затем что-то случается. Предмет по-прежнему «не хочет сотрудничать», но мать хочет сотрудничать. Она пододвигает предмет ближе, так, чтобы ребенок мог чувствовать его, смотреть на него и тащить в рот.

В этом кратком описании бытовой сцены лежит ключ к пониманию нефундаментального социального конструктивистского понимания знания и, не случайно, коллаборативного обучения. Когда дети достигают предмет, они его просто не достигают. Они посылают сообщение. Когда отец, мать или кто-либо из заботящихся взрослых получает сообщение и отвечает, дети познают неосмысленную важность этого, казалось бы, не относящегося к делу побочного эффекта. Наше первое усилие схватить предмет, отмечает Выготский, есть первый шаг, который мы стремимся делать в обучении. Указание на предмет, утверждает Выготский, есть:

«... безуспешная попытка схватить что-либо, движение рук к определенному предмету, которое обозначает предстоящую деятельность... Когда мать приходит на помощь к ребенку и реализует его движение, то это обозначает нечто, что фундаментально изменяет ситуацию. Указание на предмет становится жестом для других. Безуспешная попытка ребенка вызывает реакцию не предмета, которого он добивается, а других людей» (8, 56).

То, что Выготский читает в этой сцене, говорит нам о том, что познание не есть необдуманная, прямая связь между предметом и объектом. Это альтернативный, опосредованный процесс вовлечения деятельности других людей. В обучении всегда есть другой человек или несколько других людей, которые вовлечены прямо или косвенно. Ребенок, в иллюстрации Выготского, в конечном счете, учится познавать и овладевать блестящей ложкой через обучение познавать и овладевать ответом взрослых. Он провоцирует взрослых, показывая свое желание познать ложку. Дети начинают «понимать [их хватательное] движение как указание на предмет», говорит

Выготский, когда они понимают, что их «предметно-ориентированное движение» действительно становится «движением, нацеленным к другой личности, средством установления отношений»(8, 56).

Опыт является одним из видов коллаборативного обучения, потому что когда отцы и матери, а также другие заботящиеся о них взрослые люди, получают сообщение и отвечают, они вовлекаются в понимание чего-то о детях, и в особенности об этом ребенке. Они изучили мир жестов или фраз, которыми дитя теперь в состоянии разговаривать. Они обучились направлять свои действия, следя за некоторой (вероятной) определенной деятельностью со стороны ребенка. И – с точки зрения ребенка, это наиболее важно – они научились повиноваться распоряжениям.

Эти моменты в жизни шестимесячного ребенка серьезно оспаривают взгляды преподавателей колледжей и университетов, потому что предполагаемый процесс обучения может быть прослежен от младенчества, через детские годы – к взрослости. Ребенок и мать учатся тому, что им необходимо знать друг о друге, усваивая язык, который основывает их сообщество, заключая результаты их непрекращающихся разговоров в договоренности и заведенные порядки, – то, что Брунер (Bruner) называет «форматами», а Лятур (Latour) называет «черными ящиками». По мере того, как младенцы растут и учатся, становятся детьми, а затем подростками и взрослыми, они увеличивают свое участие в сообществах по сравнению с тем первым, маленьким, закрытым знаниевым сообществом матери и младенца в ряду более сложных и больших, более замысловатых знаниевых сообществ, каждый раз адаптируя новые договоренности и порядки к имевшимся ранее.

Как только мы овладеваем языком, этот протяженный по жизни процесс обучения реаккультурации от одного знаниевого сообщества к другому ускоряется и становится все более сложным. Обучаясь называть предметы, дети не входят в новый процесс обучения, но расширяют процесс – стремление, которым они овладели в раннем младенчестве. В детстве, также как и в младенчестве, природа знаний такова, что «путь от предмета к [нам] и от [нас] к предмету проходит через другого человека» (8, 30).

Другая сцена, предложенная Выготским, показывает, каким сложным и извилистым может быть этот путь. Сцена описывает действия четырех - пятилетней девочки, которая пытается овладеть конфетой, прибегая, с выгодой для себя, к помощи некоторых основных инструментов, в данном случае – к палке и табурету. Посредством своего решения проблемы, девочка рассказывает о процессе работы. Но она не разговаривает в состоянии фантазийной увлеченности предметом, который ее занимает. Она говорит о нем и о себе *кому-то*. Иногда она разговаривает с другим человеком неподалеку, в этом случае – с исследователем. Большую часть времени она разговаривает сама с собой, как если бы она была другим человеком.

Происходящее в этой сцене, по Выготскому, демонстрирует, что ребенок использует социальную речь инструментально: как помощь в достижении чего-либо.

Более того, к четырех-пятилетнему возрасту, большая часть из этой детской «социализированной речи (которая прежде использовалась по отношению к взрослым) обращена вовнутрь. Вместо обращения к взрослым [она обращается] к [самой себе]» (8, 27).

С точки зрения Выготского, процесс, который приводит ребенка к разговору по ходу решения проблемы, в данном случае есть «наиболее значительный момент в ходе интеллектуального развития». Этот момент случается, когда «речь и практическая деятельность, две прежде полностью независимые линии развития, сходятся в одной точке». Как только ребенок внедряет речь и использование знаков в какую бы ни было деятельность, то, как говорит Выготский, «действие становится измененным и организованным вдоль исключительно новых линий». До овладения своим собственным поведением, дети с помощью речи начинают овладевать окружающими. С этого момента «речь и действие являются частью *одной и той же сложной функции*, направленной на решение близлежащей проблемы. В более сложном действии, требуемом по ситуации и менее направленном на ее решение, более важное место занимает речь, как в операции в целом» (8, 24-26).

Как результат такого вовлечения речи в обучение проходит мысль о том, что «каждая функция в [нашем] культурном развитии появляется дважды: впервые, на социальном уровне, а позднее – на индивидуальном уровне; первый, *между людьми...*, а затем – *внутри себя*» (8, 57) Инструментальная речь, таким образом, помогает нам не только делать все, что мы пытаемся делать, но и социализировать все, что мы делаем. Разговор – прямой, косвенный или интернализированный – превращает даже отдельные задания в коллаборативные. Начиная инструментально использовать речь в совместной деятельности, мы используем ее независимо от того, как мы работаем: вместе или отдельно.

Бруно Лятур как раз показывает, как разговор и овладение окружением связаны с иллюстрацией, похожей на иллюстрацию Томаса Куна, но идущей дальше. Обе истории о родителях, обучающих детей различению видов животных. В примере Куна – отец помогает своему сыну различить уток и гусей. В примере Лятура – мать помогает своей дочери отличить птиц от любого другого предмета, «который «улетает» прочь очень стремительно и исчезает из поля зрения» (9, 198-200).

Различие между сценами, описанными Куном и Лятуром, лежит в способе вовлечения языка в процесс. Кун выделяет указание: отец говорит своему ребенку, который неправильно идентифицировал птицу: «Нет, Джонни, это гусь». Но Лятур отмечает, что Выготский знает, что указание содержится в простом назывании предмета жестом. Поэтому он показывает, что такой вид разговора родителей и детей есть вовлечение, согласование противоречивых допущений, реаккультуративный лингвистический процесс. Лятур интерпретирует событие как разговор в нестандартном, ограниченном дискурсе, через который ребенок изучает конституированный язык сообщества (нормальный дискурс) англо-говорящих

взрослых. Обнаруженные детали в истории Лятура стоят того, чтобы их процитировать полностью:

«Мать гуляет со своей дочерью в деревне. Маленькая девочка называет «гули-гули» все, что очень стремительно «улетает» прочь и исчезает из поля зрения. Таким «гули-гули» является не только голубь, но и заяц, убегающий в панике, или даже ее мяч, когда кто-либо сильно ударяет по нему, и он исчезает из поля ее зрения. Глядя вниз в пруд, маленькая девочка замечает пескаря, который уплывает прочь, и она говорит «гули-гули». «Нет, – говорит мать, – это не «гули-гули», это рыба; «гули-гули» вон там», – и она показывает на воробья, который улетает прочь. Мать и дочь находятся на пересечении двух цепочек ассоциаций; одна, которая связывает мяч, зайца, голубя, пескаря со словом «гули-гули»; другая цепочка... могла бы быть применима к нескольким случаям – но не к мячу – а к [слову] «птица», которое может быть применимо только к голубю и воробью. Мать, не будучи релятивистом, называет «неправильным» использование ее дочерью слова «гули-гули»... «Гули-гули» вызывает в памяти набор случаев, которые обычно не ассоциируются в языке матери. Девочка должна перегруппировать примеры, которые далеки от слова «гули-гули», под новые заголовки «птица», «рыба» и «мяч»».

В этом случае, знание о «что-ассоциируется-с-чем» нельзя отделить от разговора между двумя вовлеченными в него людьми. Это не означает, что с одной стороны – «знания», а с другой – «общество». Это есть то, что Лятур называет «пробами силы», в которых знание, разговор, эмоциональное вовлечение и социальные отношения неразрывны. Используя свои природные таланты к языковой импровизации, маленький ребенок переводит и «перепереводит» до тех пор, пока она достигает этого «правильного».

«Правильный», конечно, в том смысле, который принят в сообществе, куда ребенок пытается войти, – сообществе ее матери, сообществе людей, говорящих на стандартном английском языке. Как указывает Лятур, мать ребенка не является релятивистом локально, находящимся внутри сообщества людей, говорящих на стандартно-английском. Никто не является релятивистом локально, потому что локально мы все – основатели культуры. По определению, членство в знаниевом сообществе означает, что все, что мы делаем, решительно правильно или неправильно относительно критериев, согласованных внутри локального сообщества, сообщества, к которому мы принадлежим, и в котором мы погружаем в культуру наших детей. И погружение своего ребенка в определенную культуру как раз есть то, что делает мать в примере Лятура:

Девочка... не знает заранее, как сильно ее мать привязана к определению «птица» или «стремительно исчезать». Она старается создать категорию, которая смешивает все, что стремительно исчезает прочь, и она терпит неудачу, каждый раз вступая в конфронтацию со своей матерью, которая ломает эту категорию. Маленькая девочка обучается тому, что часть мира ее матери состоит из воробьев, мячей и пескарей, которые не могут быть «гули-гули»; об этом нельзя договориться. Выбор для дочери состоит в том, что или необходимо сломать свою категорию, или жить в мире, в котором один элемент отличается от мира, в котором живет ее мать. С элементом «гули-гули» девочке не попасть в мир, где есть элементы «птицы» и «спасаться бегством». Таким образом, девочка изучает часть языковой структуры, проверяя все, что держит ее мать. Более точно, то, что мы называем «структурой», есть форма, которая медленно следует через пробы девочки: этот момент является договоренностью, а этот – нет, этот связан с другими, и так далее. Один несомненный элемент этой структуры заключается в том, что «гули-гули» не имеет шанса выжить, если девочка живет среди англо-говорящих людей.

По мере того, как мы развиваемся, многое из подобных разговоров, ведущихся матерью и дочерью, в примере Лятура, исчезает. Мы интернализируем это как мысль. Вдоль этого, как замечает Выготский, идет коллаборативное занятие и социальное отношение, в которые вовлекает разговор. Как результат, даже когда взрослые работают одни и молча, как, например, студентка Мари, чей интернализированный записанный разговор рассматривался в Главе 1, мы приглашены в процесс, который по сути коллаборативен, независимо от того работаем ли мы вместе или порознь. Годовалые или двухлетние дети в примерах Выготского и Лятура будут «говорить» в большинстве те же вещи, которые они говорят во время своей работы, выполняя задание коллаборативно тем же способом. Разница будет в том, что они, исключая давление, будут говорить вслух.

Наше стремление под влиянием некоторых факторов развернуть мысль в прямой или косвенный разговор (говорение и написание), демонстрирует продолжение связи мысли и разговора в обучении взрослых, даже когда эта связь перестает быть очевидной. Это те факторы, которые могут служить причиной нашего разговора с самими собой («Торопись, Антея, ты опаздываешь», – говорит моя жена самой себе, когда мчится из дома на работу). Это тот фактор, который побуждает нас к коллективному обсуждению какого-либо вопроса и бесконечные беседы в студенческом общежитии, типичные для отрочества и юности. Как мы увидим позже (в главе 11), студенты-новички, которых Вильям Перри (William Perry) интервьюировал для своей работы «*Формы интеллектуального и этического развития в годы учебы в колледже*» описывают, как в дискуссиях об идеях,

политических предположениях и религиозных вероисповеданиях в громких общежитских спорах изменялись (или, в нескольких случаях, укреплялись) мнения, с которыми они пришли в колледж. Исследование Перри показывает, что студенты-новички, поступив в колледж или университет, испытывают сильную необходимость быть принятыми в окружающее их сообщество, потому что они осознают, что принадлежность к сообществу смягчает стресс. «Как только я интегрировался в новое сообщество и изучил свои способы взаимодействия, я стал в состоянии их контролировать, – говорит один студент, – я более склонен принимать предполагаемые ответы, двойные ответы. ... Я менее склонен принимать их, когда я совершенно не интегрирован [в сообщество], когда я в совершенно новой атмосфере и у меня нет связей» (10, 121).

Описание Томасом Куном концептуального изменения в науке показывает взрослых, работающих под давлением на границах сообщества, и конструктивно перерабатывают в конкретную форму разговор. Даже в том случае, когда мы рассматриваем самые утонченные, сложные и требовательные виды человеческого мышления, все равно в этом рассмотрении кроме «пути от предмета к [нам] и от [нас] к предмету» есть и «путь через других людей». Когда члены двух фракций научного сообщества, проверяя кризис теории, пытаются, работая коллаборативно, приводить в соответствие несовместимые исходные положения, в которых протекает их работа, говорит Кун, они не могут привести их в соответствие через эксперимент. Правила эксперимента определяются через эти исходные положения. Да и не могут они разрешить свои противоречия на этом уровне «простым соглашением в определениях спорных терминов» или, «прибегнув к нейтральному языку, который оба используют одним и тем же способом». Любое определение термина, которое один ученый может рассматривать как стандартное, другим может рассматриваться как нестандартное. Вот почему двое ученых могут привести в соответствие свои противоречивые исходные положения только через пограничный разговор, в терминах, которые нестандартны для обоих из них.

В этом разговоре, объясняет Кун, ученые должны положиться на способы, ни один из которых не является «прямой, удобной частью нормального научного арсенала». Им, как и ребенку в примере Лятура, классифицирующему в разговоре с матерью быстро удаляющиеся предметы, также необходимо говорить о своих проблемах. Но в этом случае нет «правильного» ответа, потому что не основано локальное сообщество, язык и стандарты которого принимаются обоими учеными. В результате им необходимо начать строить с нуля новую языковую историю – общую для них обоих. Им необходимо «признавать друг друга в качестве членов разных языковых сообществ» и затем предпринимать преобразование, как «действенный инструмент для убеждения и для разговора». Они обращаются за помощью не только к языку, но к языку о языке, разговору о разговоре, входя в коллаборативный процесс,

в котором они делают язык инструментом в выполнении задания исправления языка (1, 199-203).

Конечно, имеется множество различий между примерами поведения шестимесячных детей Брюнера и Выготского; ребенком Выготского, достающим конфету; детьми, называющими птиц, у Лятура и Куна; спором студентов в общении Перри и учеными Куна в кризисе теории. Но это различия в степени, а не в сути. Основное сходство всех этих примеров заключается в том, что ни один из них не является простым случаем решения проблемы. В каждом случае люди работают в пределах того, что Выготский называет их «зоной ближайшего развития», стараясь понять мир на рубеже своих возможностей. Чтобы сделать это, они конструируют в данном случае переходный язык. Этот язык содержит все, что студенты приносят в разговор из своих прежних лингвистических историй, и создается согласованный язык, который учреждает новое сообщество партнеров по знанию. Затем, рано или поздно, студенты интернализируют этот разговор так, что могут продолжать его и в одиночестве. В каждом случае человек осуществляет путешествие по не прямой тропинке от мира к себе и от себя к миру через разговор с другими людьми. Вот почему мы понимаем знание, как подчеркивает Рорти, когда мы понимаем социальное подтверждение веры.

Во всех этих иллюстрациях присутствует два вида разговора: нормальный дискурс и нестандартный, пограничный дискурс. Оба вида дискурса встречаются в сообществах знаниевых пар, но эти сообщества создаются по-разному. Нормальный дискурс встречается в пределах признанных знаниевых сообществ, стандарты которых не вызывают сомнений. Его цель – установить и подтвердить это признанное знание. Нестандартный дискурс (см. Глава 4) встречается на границах признанных знаниевых сообществ, в данном случае – транзитных группах, где превалируют стандарты неустановленного сообщества. Цель этих транзитных групп – влиять на реаккультурацию одного вида нормального дискурса к другому.

Как уже рассматривалось в этой книге (см. Глава 4, 9) и как показано в исследовании Вильяма Перри (см. Глава 11), как нормальный, так и нестандартный дискурс – разговоры между членами признанного общества и транзитных групп – вовлечены в процесс образования колледжа и университета. Из этих двух дискурсов, нестандартный является наиболее сильным и проблематичным. Когда Ричард Рорти говорит, что нестандартный дискурс это то, что «случается, когда кто-то присоединяется к дискурсу, который игнорировался» соглашением данного сообщества «или кто держится на расстоянии», то он точно описывает картину преподавания в колледже или университете (6, 320). Студенты – аутсайдеры. Они начинают учиться, не зная языка, установленного данным сообществом, языка, на котором говорит преподаватель. В этой «контактной зоне» (воспользуемся удачным термином Мари Луиз Пратт (Mary Louise Pratt)), в которой стремления и экспертиза являются «асимметричными», студенты еще не знают, что именно члены данного

сообщества «считают рациональным» (11, 34). Например, статья по биологии, которую написал лауреат Нобелевской премии физик Ричард Фейнман (Richard Feynman), показалась просто смешной для биологов (см. Глава 9). Точно так же кажется смешным для преподавателей колледжей и университетов то, что говорят и пишут студенты, и что часто преподавателям кажется «абсолютной ерундой для интеллектуального развития» (6, 320).

Но не всегда преподаватели университета знают, что и обратное тоже верно. Для студентов многое из того, что говорит их преподаватель, является нестандартным дискурсом. По мнению Рорти, для студентов речь преподавателя – или речь помешанного, или слишком прогрессивна. Или, что тоже возможно, – сам преподаватель не совсем понимает то, что он говорит. Один из опрашиваемых Перри считает, что все это выглядит так «как будто мир перевернулся» (10, 21). Подобная характеристика, как считают преподаватели и студенты, есть признак глупости студентов или искрящейся гениальности преподавателя. Но чаще всего это признак огромного различия в языках, которые утверждены в тех сообществах, членами которых они являются.

Важность коллаборативного обучения состоит в признании этих различий и создании таких условий, при которых студенты смогут преодолеть границы между знаниевыми сообществами самих студентов и преподавателей. Преподаватели предлагают транзитным группам коллаборативного обучения задания, которые создают среди студентов нормальный дискурс. Для студентов – это нестандартный дискурс. Для знаниевого сообщества, которое представляет профессор, – это нормальный дискурс. Цель преподавателя – помочь студентам освоить этот дискурс и сделать его для себя тоже нормальным. Таким образом, цель профессора – сделать студентов членами того знаниевого сообщества, в которое они хотят войти. Задачи, которые ставит преподаватель, позволяют создать нестандартный дискурс среди студентов путем вызова тех соглашений сообществ, к которым принадлежат студенты, демонстрируя разницу тех соглашений, которые контрастируют со знаниями студентов.

Преподаватели колледжей и университетов отмечают «пробы сил», рассматриваемые участниками в пограничном разговоре, чтобы найти «определенное количество языка, которое позволит вам прийти к выводу, достичь соглашения по какому-либо вопросу» (10, 167).

Один этап исследования М.Л.Дж. Аберкромби (M.L.J. Abercrombie) в обучении студентов медицинских университетов иллюстрирует, как работает данный процесс, в котором студенты достигают соглашения, найдя тот язык, с помощью которого они выражают свое соглашение. Она пришла к выводу, что, работая в малых группах по решению диагностических свободных задач, несвязанных условиями, студенты «как правило, лучше отличали факты от выводов, реже приходили к неправильным

выводам, давали несколько вариантов решения проблемы и меньше были подвержены влиянию своего предыдущего опыта при решении проблемы».

В ходе исследования Аберкромби и ее студенты сделали несколько важных открытий. Все ее студенты начали выполнять эти задания, имея заранее составленное мнение друг о друге, о задаче непосредственно, о преподавателе, о цели предмета, но эти мнения были разными. Например, говорит Аберкромби, «некоторые студенты были твердо убеждены в том, что любой разумный преподаватель никогда бы не дал студентам сравнивать картинки с разных оснований. При этом другая группа студентов, подозрительных от природы и во всем ищущих подвоха, полагала, что картинки можно сравнивать и с разных оснований» (12, 106).

Чтобы выполнить задачу, предложенную преподавателем, студентам пришлось сравнивать «несоответствие» своего собственного «привычного подхода к решению проблемы». Чтобы сделать это, студентам пришлось сравнивать, прежде всего, несоответствие предубеждений друг друга. Простая попытка общаться друг с другом, исходя из своих предубеждений, не работала. Как отмечает один из студентов, часто было гораздо важнее научиться понимать «что думают другие студенты, а не изложить свое собственное мнение и убедить в нем других» (12, 88-89).

Большинство студентов были не против того, чтобы подвергнуть экспертизе и опровергнуть мнения других студентов. Но были и такие, которым нравилось, чтобы их мнение критиковали и опровергали их коллеги. Обнаружив болезненность такой процедуры, они старались – иногда сильно – сопротивляться тем изменениям, к которым вел данный процесс. В то же время, большинство студентов понимали, что такой в значительной степени напряженный разговор неизбежно вел к пересмотру их мнений. Большинство студентов достаточно легко воспринимало, когда преподаватели, проверяя на прочность их мнения, пытались их изменить, намеренно ложно интерпретируя или игнорируя совсем. Когда партнеры критиковали их мнения, сопротивление усиливалось.

Решая одну из задач, Аберкромби попросила студентов исследовать рентгеновский снимок, на котором были изображены две кисти руки. Один из этих двух снимков был меньше другого, и, казалось, показывал больше количество костей запястья. При первом беглом изучении данного снимка мнения студентов разделились. Одни сразу же решили, что на снимке представлены рука ребенка и рука взрослого человека. «Позже стало понятным, – замечает Аберкромби, – что многие в группе были уверены в том, что размер снимка является явным признаком размера руки непосредственно. В поддержку этого мнения они утверждали, что руки сфотографированы рядом на одной пластине, потому что не видно разделительной линии. Однако другие, которые были знакомы с радиографией и фотографией, считали этот аргумент неубедительным. Нельзя с уверенностью говорить о возрасте данных рук только лишь на основании размеров снимков (12, 102-103).

Даже на этой ранней стадии студенты Аберкромби в разговоре меняли собственное убеждение на несостоятельное мнение. «Некоторое положение, которое один студент рассматривал как «факт», т.е. как непреложную истину», другой студент рассматривал как «вывод» или «закключение». В это же самое время, даже на этой ранней стадии, некоторые заранее составленные мнения студентов разрушались под влиянием партнеров. Когда это противоречие между «фактом» и «выводом» было предложено их вниманию, один студент заметил, что «было удивительно слышать, что другие выводили из наблюдения, не осознавая [тех] исходных положений, которые они сделали, и приходили в замешательство, когда кто-то попадал в эту ловушку» (12, 102-103).

Рисунок

Подпись под рисунком: «Фотография рентгеновского снимка из книги М.Л.Дж. Аберкромби, *Анатомия суждения* (Англия: Пингвин, 1959; Нью-Йорк: Базовые книги, 1960)

Когда в разговоре обсуждался вопрос о количестве костей запястья, которое студенты могли рассмотреть на каждой руке, то по-прежнему имели место заранее составленные мнения студентов. Пытаясь объяснить их восприятие о том, что на одной фотографии видно меньшее количество костей, чем на другой, «идея слияния была столь доминирующей, что другие возможные объяснения по поводу другого количества костей в запястье игнорировались». Некоторые студенты пошли дальше. Они изменили своему прежнему знанию, тому, что они изучили раньше, и это привело к тому, что «студенты, которые раньше точно знали, что запястье взрослого человека состоит из восьми костей, забывали об этом, чтобы воспользоваться гипотезой слияния для объяснения того, почему видно только шесть костей» (12, 103-104).

И только гораздо позже, в разговоре, студенты начали признаваться, что на самом деле они не знали, на что они смотрели, «что они не обладали тем достаточным количеством знаний о конечностях», чтобы быть абсолютно уверенными в том, что они смотрят на кости человека. В результате они подошли к интеллектуально обоснованному, но, на первый взгляд, шокирующему их выводу, что «один или оба снимка, возможно, принадлежат обезьяне, или даже амфибии или рептилии, вне зависимости от их знания» (12, 104-105).

В конце разговора – практикующий терапевт назвал бы это окончательным медицинским заключением – студенты представили «широкий спектр поведения». В разговоре, который привел к консенсусу суждений, говорит Аберкромби, оказалось, что:

«Слушать так же полезно, как и говорить; соглашаться так же важно, как и спорить; критиковать так же необходимо, как и одобрять.

Рассматриваемые темы так разнообразны, что ни одному испытуемому не удалось долго занимать доминирующую позицию, даже если это самый знающий или самый умный человек, который рано или поздно тоже оказывается не самым ясномыслящим. Действительно, часто им оказывается академически слабый студент, который может предложить прямой, отвечающий здравому смыслу выход из тупика, в котором все оказались. Любой студент может в один момент быть преподавателем, а в другой – учащимся» (12, 89-90).

Аберкромби заметила, что в ходе жарких целенаправленных разговоров о несовместимости взглядов, студенты не приходили, как правило, к выводу о том, что они видят «как результат серии логических шагов». Они не принимали в рассмотрении ограниченности своих знаний проверку гипотезы по оценке вероятности правильности или вопрос обоснованности их предположений. Вместо этого, «поспешно и почти неосознанно» студенты стремились «обращаться к прежнему опыту и информации, которые более или менее относятся к проблеме», обычно с «чувством несомненной правоты», с уверенностью, что их заранее составленные мнения универсальны (12, 105). Подобно студентам-медикам в исследовании Аберкромби ребенок из иллюстрации Лятура, проверяя силу связи слов в языке, учится в соответствии с правилами определять силу этих различных структурных элементов: какие из них приемлемы, а какие нет. Подобный тип тестирования обнаруживается и среди студентов Перри, и между учеными Куна, и, в данном случае, в формулировке моего студента – «переходный период между чем-то неопределенным и другими вещами» – в Главе 4. Некоторые элементы в любых таких формулировках выживают. Другие элементы могут быть заменены, если студенты вовлеклись в сообщество, которое представляет их преподаватель.

Эта тенденция нестандартного дискурса к равновесию, даже когда это бросает вызов существующему нормальному дискурсу, происходит в результате его стремления стать новым нормальным дискурсом. Нестандартный дискурс, как и стандартный, пытается установить свои собственные ценности, цели и нормы, чтобы они также «считались как «разумные»». Нестандартный дискурс надеется стать разговором, в котором каждый будет согласен с «определенными соглашениями о том, что расценивается как уместное сотрудничество, что считается ответом на вопрос, что расценивается как хороший аргумент на определенный ответ или его хорошей критикой» (6,320). Один из студентов Перри объясняет происхождение этой тенденции к равновесию следующим образом:

«Если вы знаете, что другие люди считают ценным то же самое [что вы считаете ценным], это делает их намного более понятными, у вас нет вопросов относительно того, что все, о чем вы думали, является специально

сложившейся ситуацией, [вы] принимаете это как что-то, во что верите вы, и верят другие люди» (10, 162).

При создании через коллаборативное обучение среди студентов нестандартного дискурса, наиболее важным умением, которое преподаватели университетов и колледжей несут в себе и могут передавать своим студентам, является умение лингвистической импровизации – преобразование. Этот навык является профессиональной необходимостью преподавателя, потому что преподаватели и студенты принадлежат к разным знаниевым сообществам, когда они впервые встречаются друг с другом в студенческой аудитории. В следующей главе мы увидим, что это умение перемещаться через границы сообщества явно отличает профессию преподавателя университета от других профессий.

Источники:

1. Kuhn, Thomas S. *The Structure of Scientific Revolutions*. 2 nd ed. Chicago: U of Chicago P, 1970.
2. Oakeshott, Michael «The Voice of Poetry in the Conversation of Mankind.» *Rationalism in Politics*. New York: Basic Books, 1962.
3. Brann, Eva T.H. "St. John's Educational Policy for a 'Living Community.'" *Change* September-October 1992: 36-43
4. Fish, Stanley. *Is There a Text in This Class? The Authority of Interpretive Communities*. Cambridge: Harvard UP, 1980
5. Geertz, Clifford. *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. New York: Basic Books, 1973
6. Rorty, Richard. *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton: Princeton UP, 1979.
7. Lewin, Kurt, and Paul Grabbe. «Conduct, Knowledge, and the Acceptance of New Values.» New York: Harper, 1948.
8. Vygotsky, L.S. *Thought and Action*. Cambridge: Harvard UP, 1962
9. Latour, Bruno. *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge, Mass.: Harvard UP, 1987
10. Perry, William G., Jr. *Forms of Intellectual and Ethical Development in the College Years: a Scheme*, New York: Holt 1968.
11. Pratt, Mary Louise. «Arts of the Contact Zone.» *Profession 91*. New York: Modern Language Association, 1991: 33 - 40
12. Abercrombie, M.L.J. *The Anatomy of Judgement*. Harmondsworth, England: Penguin, 1959; New York: Basic Books, 1960

Перевод Л.Г. Кирилук.

Источник: Kenneth A.Bruffee. Education as Conversation (Chapter 8) / Collaborative Learning. – The Johns Hopkins University: Press Baltimor and London, 1999. – P. 133-149.

Дэвид В. Джонсон – профессор педагогической психологии, Университет Миннесота, США.

**Дэвид В.Джонсон,
Роджер Т.Джонсон,
Карл А.Смит**

Роджер Т. Джонсон – профессор педагогики, Университет Миннесота, США.

Карл А. Смит – профессор гражданского строительства, Университет Миннесота, США.

Кооперативное обучения возвращается в колледж
Какие свидетельства есть тому, что оно работает?

«Индивидуальное обязательство к групповому усилию – вот что заставляет работать команду, работать компанию, работать общество и работать цивилизацию»
Винце Ломбарди, бывший тренер Грин Бэй Пакерс

Авторы статьи Дэвид В.Джонсон, Роджер Т.Джонсон, Карл А.Смит утверждают, что миф индивидуальной гениальности и достижения – как оппозиция кооперативным усилиям – глубоко укоренился в американской культуре. Кажется, что американцы глубоко привержены идее индивидуального героя – сильного самостоятельного стартера, который принимает вызовы и преодолевает неприятности. Спорт, например, гораздо чаще определяется индивидуальными суперзвездами, чем качественной командной работой. Академическое достижение гораздо чаще персонифицировано выпускником, произносящим прощальную речь, чем академической командной работой.

Преподаватели колледжа обычно игнорируют энергию групповой академической работы. Они не должны забывать о примере Дэвида Кройца и Пола Луказински из католической средней школы в Китченере, штат Онтарио (David Kroetsch and Pawel Lukaszynski of Resurrection Catholic Secondary School in Kitchener, Ontario). Эти студенты решили объединить свои усилия и создать робота для международных соревнований воздушных роботов в 1997 году. Робот должен был сниматься с маленькой площадки; летать над полем, узнавать объекты, пролетая над ними; подбирать некоторые из них и возвращать обратно; приземляться в определенном месте. Два студента приняли вызов: проблема отражала их совместные

интересы (полет, аппаратура, программное обеспечение) и имела дело со сверхсовременными проблемами. Их девятимесячная совместная работа дала результат: робот получил 182 балла из 200 за инновационность. Так как они были *единственными* представителями высшей школы, то они выиграли!

Колледжем-победителем была студенческая команда из Корнеги Меллон. Она создала быстрого и надежного робота с видеопроцессором, благодаря которому роботом можно было управлять визуально, он мог определять объекты на земле, собирать данные и летать над специальными объектами, парить, снижаться прямо по линии зрения и следовать вокруг объекта, если тот двигался. Достижения, которые здесь описаны, лежат вне индивидуальных возможностей студента.

Джеймс Ватсон (James Watson), который получил Нобелевскую премию как один из открывателей двойной спирали молекулы ДНК, подтвердил этот тезис, когда заявил: «Ничто новое, что действительно интересно, не может прийти без сотрудничества». Несмотря на выдающиеся достижения учебных команд, миф об индивидуальной гениальности до сих пор существует; это подчеркивает образовательная практика, которая предполагает, что каждый студент должен работать отдельно и порознь от своих однокурсников. Хотя авторы искренне поддерживают развитие индивидуальных талантов, изоляция – не лучший путь их выращивания. Как заметил Ватсон, креативный гений есть продукт, который лучше всего развивается через совместные усилия. Правдивость этого утверждения может быть найдена в богатой теории, исследовании и практике кооперативного обучения. Сейчас уже осталось мало сомнений относительно того, соответствует ли кооперативное обучение высшему образованию: оно работает. Всегда нелегко что-то внедрять, даже когда есть все основные элементы и это внедряемое очень действенно. В этой статье мы представляем теорию, обосновывающую кооперативное обучение, исследование его применения на уровне колледжа и способы его использования в студенческих аудиториях.

Что такое кооперативное обучение?

Двое из авторов, Роджер и Дэвид (Roger and David), провели несколько лет своего детства на ферме в Центральной Индиане. Третий, Карл (Karl), вырос в городке с населением около 400 человек в северном Мичигане, помогая своей семье выращивать овощи на огороде. Все трое выросли во времена, когда дети были частью экономического механизма семьи. Мы работали совместно с нашими родителями и бабушками-дедушками; мы обучались кооперации через взлеты и падения в ежедневной семейной жизни, чего не испытали многие сегодняшние студенты колледжа. Более того, они мало понимают разницу между индивидуализмом, соперничеством и кооперативными усилиями.

До сих пор сегодня есть колледжи, в которых преподавателями выстраиваются диаграммы отметок. Такой подход к оцениванию обучающихся заставляет их

конкурировать друг с другом из-за оценок, в результате чего в студенческой жизни создается много неприятностей. Многие педагоги пытаются избежать такой ловушки путем индивидуального подхода к оцениванию. Каждое образовательное усилие оценивается с помощью некоторой совокупности критериев. Однако от студентов требуется работать индивидуально для достижения учебных целей, не связанных с целями других.

В отличие от соревновательного и индивидуального обучения, студенты могут работать вместе кооперативно, добиваясь разделенных учебных целей. Каждый достигает своих учебных целей лишь в том случае, если другие члены группы достигают своих. Они работают вместе в малых группах, чтобы обеспечить каждому члену группы возможность результативного действия. По достижении результата, каждый член группы может получить поощрительные очки.

Кооперативное обучение – сердце проблемного обучения. Оно тесно связано с коллаборативным обучением, которое придает особое значение «естественности учения» (как оппозиция к натренированному результату из высокоструктурированной учебной ситуации) таким образом, что имеет место эффект совместности, когда участники работают вместе в неструктурированной группе и создают свою собственную учебную ситуацию.

Не все то золото, что блестит, и не все групповые усилия кооперативны. Простое распределение студентов по группам и указание работать вместе не выльется в совместные усилия. Есть много путей, в которых групповые усилия могут быть ошибочными. Сидящие рядом студенты могут получать результат в соревновании «закрытых» составляющих (псевдогруппа) или индивидуальных усилий разговаривающих (традиционные учебные группы). Сложностью кооперативного обучения частично объясняется тенденция использования его в меньшей мере, чем соревновательного и индивидуального обучения, даже если в перспективе оно и более эффективно, чем два других.

Кооперативное обучение недостаточно используется еще и потому, что многие не понимают, как работать совместно с другими. Господствующая культура и система вознаграждения нашего общества (и наших колледжей) ориентирована на соревнование и индивидуальную работу; студенты приходят из школьных классов, где придается значение классному табелю о рангах и требованию учителей оценивать учащихся по нормативным критериям.

Кроме того, в большинстве колледжей слишком мало средств направляется на развитие профессионализма преподавателей. Это означает, что большинство педагогов вынуждены самостоятельно постигать практику кооперативного обучения. В больших аудиториях неподготовленный преподаватель делит студентов на группы и иногда на выходе получает полный хаос. В итоге студенты могут сопротивляться изменениям в организации учебного процесса и требовать от педагога продолжения лекционной формы обучения. Некоторые из тех, кто впервые встречается с кооперативным

обучением, могут сказать: «Я плачу за обучение, чтобы слушать Вас, а не своих однокурсников!»

Опытные практикующие педагоги считают, что эти барьеры преодолимы. Они ослабевают по мере того, как возрастает знание теории, исследований и практических процедур кооперативного обучения.

Теоретические корни кооперативного обучения

Теория, исследование и практика – сиамские «тройняшки» со своей жизнью, но неотделимые друг от друга. Основа силы кооперативного обучения заключается во взаимодействии между теорией, исследованием и практикой. Теория для практики то же, что почва для растения. Если почва подходит и условия хорошие, то растение растет и цветет. Если теория валидная и условия ее эффективного применения установлены, то практические процедуры развиваются и постепенно улучшаются. Без подходящей теории практика становится статичной и застаивается. Некоторые великие теоретики 20 века сосредоточились на изучении теории кооперативности. Основу использования кооперативного обучения в колледжах составляют теория социальной взаимозависимости, теория обучения, направленная на когнитивное развитие, и теория обучения, исходящая из бихевиоризма. Эти три теории являются корнями кооперативного обучения.

- **Теория социальной взаимозависимости** рассматривает кооперативность как результат положительной взаимозависимости между целями личностей. В начале XIX века Kurt Koffka (один из основателей психологической Гештальт-школы) предложил рассматривать группу как динамичное целое, в котором взаимозависимость между членами может варьироваться. Kurt Lewin заявил, что суть группы заключается во взаимозависимости ее членов (создается через общие цели); группы являются „динамичными целыми«, в которых изменение состояния отдельного члена или подгруппы меняет состояние других членов или подгрупп. Morton Deutsch (один из учеников Левина) в 40-х годах первым сформулировал теорию социальной взаимозависимости, заметив, что взаимозависимость может быть положительной (кооперация), отрицательной (соревнование) или не существующей (индивидуальные усилия).

Мы (Дэвид являлся одним из студентов Deutsch) опубликовали обширное изложение теорий в 80-х годах. Основная предпосылка теории социальной взаимозависимости – образ структурирования социального взаимодействия – определяет, каким образом отдельные личности взаимодействуют, и как это влияет на результаты взаимодействия. Положительная взаимозависимость (кооперация) имеет результатом продвинутое взаимодействие, поскольку отдельные личности поддерживают усилия друг друга в стремлении обучаться. Для отрицательной взаимозависимости (соревнование) типичным результатом является сопротивляющееся взаимодействие, так как отдельные личности обескураживают и

затрудняют усилия друг друга в получении результата. В случае отсутствия функционального взаимодействия (индивидуализм) нет взаимодействия вообще, так как каждый работает независимо, без взаимного обмена.

- **Когнитивно-развивающая теория** рассматривает взаимодействие как необходимый элемент для когнитивного роста. Это происходит в результате координации разных перспектив, когда каждый работает с целью достижения общих целей. Jean Piaget утверждал, что при взаимодействии отдельной личности с окружением происходят полезные социокогнитивные конфликты, создающие дисбаланс, который в свою очередь стимулирует перспективное мышление и когнитивное развитие. Лев Выготский верил в то, что кооперативные усилия в обучении, понимании и решении проблем являются необходимым фактором для конструирования знания и преобразования общей перспективы во *внутреннюю мыслительную функцию*. Для обоих – и для Piaget, и для Выготского – кооперативная работа с более способными коллегами и преподавателями благоприятствует когнитивному развитию и интеллектуальному росту.

С точки зрения когнитивных наук, кооперативное обучение включает моделирование, инструкцию и вспомогательные «строительные леса» (концептуальные рамки, которые обеспечивают понимание того, что изучается). Работающие кооперативно ученики когнитивно упражняются и переструктурируют информацию с целью усвоения и интеграции в уже имеющиеся когнитивные структуры.

Недавно мы (авторы) создали теорию спора, предполагающую, что если студенты сталкиваются в процессе обучения с противоположными точками зрения, неопределенностью или концептуальными конфликтами, которые провоцируют переконцептуализацию и поиск дополнительной информации, то результатом будет более точный и обдуманый вывод. Ключевыми шагами для студентов являются: организация имеющегося знания в одну позицию; защита этой позиции перед другой позицией; попытки отражения атаки на собственную позицию; реверс позиций, чтобы увидеть предмет с обеих точек зрения одновременно; и, в конце концов, – создание принимаемого всеми синтеза.

- **Бихевиористская теория обучения** предполагает, что студенты будут работать упорно над такими заданиями, решения которых очевидно принесет им какого-то рода награду, и не будут работать над теми заданиями, которые не принесут награды или грозят наказанием. Кооперативное обучение предусматривает предоставление членам группы стимулов для участия в работе группы. Skinner сосредоточился на групповых случайностях; Bandura – на имитировании; Homans, также как Thibaut и Kelley, – на балансе между наградами и затратами социального обмена между независимыми личностями.

Различия между теориями

Три названные теории предлагают достаточно благодатную почву для кооперативного обучения. Они все предполагают, что кооперативное обучение дает лучший результат, чем конкурентное или индивидуальное обучение. Каждая теория создала банк данных исследований, но между ними есть коренные различия.

Теория социальной зависимости предполагает, что совместные усилия базируются на внутренней мотивации, порождаемой внутриличностными факторами, и общим стремлением достигнуть замечательных целей. Бихевиористская теория обучения предполагает, что кооперативные усилия увеличиваются благодаря внешней мотивации получить вознаграждение. Теория социальной зависимости фокусируется на концепциях отношений, рассматривающих, что происходит между отдельными личностями (например, кооперация есть что-то, что существует только среди отдельных индивидуумов), в то время как когнитивно-развивающая перспектива фокусируется на том, что происходит с отдельной личностью (например, дисбаланс, интеллектуальные изменения). Различия во всех этих теоретических допущениях еще должны быть полностью исследованы и решены.

Внутренняя динамика – это то, что заставляет кооперацию работать

Лежащие в пустыне зерна находятся в ожидании: только при благоприятных условиях они прорастут и зацветут. Потенциал зерна будет востребован лишь при наличии достаточного количества влаги, необходимой температуры и плодородной почвы. Это справедливо и для кооперации. Когда два человека взаимодействуют, то *потенциал* для кооперации уже имеется, но только при определенных условиях кооперация будет *действительно* существовать.

В последние четыре десятилетия в исследовании кооперативных усилий выявлены пять ключевых элементов, необходимых для настоящей кооперации: позитивная взаимозависимость, индивидуальная ответственность, стимулирующее взаимодействие, социальные навыки, процесс групповой работы. Здесь мы опишем, что значит каждый из этих элементов в работе преподавателя.

- **Во-первых, Вы (преподаватель) обеспечиваете, чтобы каждый студент понимал, что он или она связан с другими таким образом, что не может достичь успеха, пока другие не сделают свою работу.** На каждом занятии Вы выстраиваете *позитивную взаимозависимость* так, что каждый студент чувствует свою ответственность за изучение передаваемого материала и также за то, чтобы все члены группы его изучили. Вы можете дополнить эту позитивную взаимозависимость, суммируя *общие оценки* (если 90 процентов всех членов группы ответили на тест правильно, то каждый получает пять поощрительных баллов), *разделяя материалы* (давая каждому члену группы часть общей информации и требуя дополнить ее путем присоединения информации других) и введя *дополнительные роли* (читатель, контролер, поощряющий, развивающий). Для того, чтобы ситуация кооперативного обучения состоялась, студенты должны верить в то, что они или вместе утонут или вместе выплывут.

- **Во-вторых, Вы структурируете индивидуальную ответственность студентов таким образом, что деятельность каждого оценивается** посредством а) индивидуального тестирования каждого студента; б) объяснения каждым студентом одному из своих одноклассников, что он или она выучили; в) наблюдения за каждой группой и документирования вклада каждого члена группы. Цель кооперативного обучения состоит в том, чтобы сделать каждого студента индивидуально сильнее в его или ее собственной позиции. Участники изучают вместе то, что они могут в последующем лучше использовать индивидуально.

- **В-третьих, Вы обеспечиваете стимулирование студентами успеха друг друга (помогая, способствуя, поддерживая, стимулируя и одобряя усилия друг друга).** Организованный таким образом когнитивный процесс становится вербально объясняющим, как именно решать проблемы, как учить каким-то знаниям своих одноклассников и как связывать настоящее учение с предыдущим. Это также ведет к таким внутриличностным процессам, как вызов одного объяснения другим, одних решений другим, моделированию и фасилитации усилий к учебе. Вербальные и невербальные реакции других членов группы обеспечивают важную обратную связь деятельности студента. Все участники также получают возможность узнать друг друга как на личностном, так и на профессиональном уровне. Для реализации взаимодействия лицом к лицу, наиболее оптимальны группы из 2-4 участников.

- **В-четвертых, Вы учите студентов необходимым социальным навыкам и обеспечиваете соответствующее их использование.** Успех кооперативных усилий требует внутриличностных и групповых навыков. Просьба о сотрудничестве неподготовленных и не имеющих навыков людей не принесет результата. Навыкам лидерства, принятия решения, созданию доверия, коммуникации и управлению конфликтами надо обучать также целенаправленно и точно, как и академическим навыкам. Процедуры и стратегии обучения таким навыкам могут быть найдены в работах «Reaching Out», «Joining Together» David Johnson, «Learning to Lead Teams» David и Roger Johnson (см. список литературы)

- **В-пятых, Вы обеспечиваете, чтобы у студентов было время включиться в групповой процесс** – определение способов совершенствовать процессы, которые участники использовали для максимализации своего собственного обучения и обучения друг друга. Студенты фокусируются на постоянном совершенствовании этих процессов путем: а) описания того, какие действия были более или менее полезны в обеспечении эффективных рабочих взаимоотношений и того, все ли члены группы достигли своих учебных целей; б) принятия решений о том, какие модели поведения следует далее развивать, а какие изменить. Результатом процесса групповой работы может быть: а) направление учебного процесса по пути его упрощения; б) избавление от непрофессиональных и неподобающих действий; в) постоянное усовершенствование навыков командной работы студентов; г) предоставления возможности членам группы отпраздновать успехи в их трудной работе.

Как знание условий выращивания растений помогает фермерам выживать и зарабатывать, так и понимание того, как применять пять основных элементов, помогает преподавателям:

- а) структурировать кооперацию любого занятия по любому предмету;
- б) адаптировать кооперативное обучение к специфическим обстоятельствам, требованиям и студентам;
- в) вторгаться в работу группы для ее совершенствования, если в этом есть необходимость.

Исследование

Даже самая плодородная земля и наилучшие условия не дадут хорошего урожая, если за зерном не будет заботливого ухода. Точно так же теории кооперации не принесут плодов без тщательного исследования, которое определит валидность и усовершенствует сами теории.

Ранняя история

Исследование относительного влияния конкурентных, индивидуальных и совместных усилий является самой древней исследовательской традицией в американской социальной психологии. Она началась с научных исследований Turner в Англии и Triplett в США в конце XVIII века, Mayer в Германии и Ringelmann во Франции – в начале XIX века. Два главных обзора о сотрудничестве и конкуренции были опубликованы в 20-х и 30-х годах XX столетия.

Сегодняшний взгляд на использование кооперативного обучения в аудиториях колледжа опирается на работу Deutsch конца 40-х годов, которая демонстрировала силу кооперативного обучения психологии в университете. К 1970 году мы смогли собрать обзор исследований, специально сфокусированных на кооперативном образовании.

До 1970 года почти все известные исследования проводились в аудиториях и лабораториях колледжа с использованием в качестве участников самих студентов. С начала 70-х годов исследователи группы K-12 заинтересовались, возможно ли преимущества кооперативного обучения, продемонстрированные студентами колледжа, применить к ученикам начальных и средних школ. Они тщательно изучили разработанную для этого уровня литературу. В 90-х годах интерес к изысканиям по использованию кооперативного обучения на уровне колледжа вспыхнул с новой силой.

Метаанализ исследований на уровне колледжа

Начиная с 60-х годов мы собирали комплексную библиотеку всех исследований по кооперативному обучению. Мы нашли более 305 работ, в которых сравнивается относительное влияние кооперативного, конкурентного и индивидуального обучения на личные достижения в колледже и дальнейшей взрослой жизни. Первое исследование было проведено в 1924 году. 68 процентов исследований было проведено после 1970 года; 60 процентов беспорядочно привязывали предметы к условиям, 49 процентов состояли только из одной главы и 82 процента были опубликованы в журналах.

Мы классифицировали результаты исследований, сравнивая кооперативный, конкурентный и индивидуалистические подходы по трем большим категориям, связанным с качеством опыта в колледже: академический успех, качество отношений и психологическая адаптация к жизни в колледже. Кроме того, есть еще целый ряд исследований по отношению студентов к опыту жизни в колледже.

Академический успех

Одним из важнейших влияний на опыт жизни в колледже является академическая успеваемость студентов. Кроме всего прочего, академический успех является целью колледжа и целью студента. Как явствует из исследований Tinto, успех влияет на время пребывания в колледже: чем выше достижения студентов, тем более они склонны принять на себя обязательства окончить колледж. Академический успех также тесно связан с правом получения финансовой помощи. По этим и многим другим причинам очень важно помнить об обучающих методах, которые помогают студентам достигать наилучших результатов.

В период с 1924 до 1997 год проведено 168 исследований, сравнивающих относительную эффективность влияния кооперативного, конкурентного и индивидуального обучения на успехи-достижения лиц от 18 лет и старше. Эти работы показывают, что кооперативное обучение способствует высшим индивидуальным достижениям лучше, чем конкурентные подходы (размер эффекта равен 0,49) или индивидуалистические подходы (размер эффекта равен 0,53). Размеры успеха в этом порядке описывают значительные ощутимые увеличения в достижениях. Они означают, к примеру, что студенты колледжа, которые оценивались бы на уровне 50 процентов при конкурентной работе, получают 69 процентов при кооперативном обучении; студенты, которые бы оценивались на уровне 53 процентов при индивидуальном обучении, получают 70 процентов при обучении кооперативном.

Рассматриваемые здесь измерения включают приобретение знания, их сохранение и точность, креативность в разрешении проблем и высокий уровень аргументации. Результаты охватывали вербальные задания (такие, как чтение, письмо и устная презентация), математические и деятельностные задания (такие, как плавание, гольф и теннис). Исследования выявили также преимущества кооперативного обучения в стимулировании метакогнитивной мысли, готовности браться за трудные задания, настойчивости (несмотря на трудности) в работе по достижению цели, внутренней мотивации, переходе от одной учебной ситуации к другой и большим временем на выполнение задания. Эти результаты были недавно подтверждены в метаанализе, сфокусированном на первом уровне колледжа на курсах математики, инженерии и технологии.

Результаты, подобные этим, имеют разностороннее, многообещающее влияние на студенческий опыт в колледже. Astin (см. список литературы), например, делает вывод, что кооперативное взаимодействие студент-студент и взаимодействие студент-преподаватель – два основных фактора влияния на эффективность обучения в колледже

(академическое развитие, персональное развитие и удовлетворенность студенческим опытом). McKeachie и его ассоциация находят, что обучение как развитие критического мышления зависит от участия студента в аудиторной работе, поддержки педагога и кооперативного взаимодействия студент-студент.

Качество отношений. Множество исследователей изучали качество отношений между студентами и между студентами и преподавателями. Наш метаанализ исследований отношения студентов 18 лет и старше показывает, что кооперативное усилие стимулирует большую симпатию среди студентов, чем соревнование с другими (размер эффекта равен 0,68) или индивидуальная работа (размер эффекта равен 0,55); это утверждение справедливо среди студентов различных этнических, культурных, языковых и гендерных групп, социального класса и таланта.

Рассматриваемые исследования включают измерения межличностных симпатий, душевного состояния, сплоченности и доверия. Студенты колледжа, которые обучаются кооперативно, чувствуют большую социальную поддержку (учебную и личностную) от коллег и преподавателей, чем те, которые учатся соревновательно (размер эффекта равен 0,60) или индивидуально (размер эффекта равен 0,51).

Позитивные межличностные отношения, которые стимулируются кооперативным обучением, являются решающим моментом для сегодняшнего учебного сообщества. Они улучшают качество социальной адаптации к жизни в колледже, увеличивают количество социальных целей к продолжению обучения в колледже, повышают интеграцию в жизнь колледжа, уменьшают несоответствие между студенческими интересами и программами колледжа, усиливают социальное членство в колледже.

Психологическая адаптация. Посещение колледжа требует большой личной адаптации для многих студентов. Исследование обнаружило, что сотрудничество больше коррелируется с широким разнообразием индексов психологического здоровья; индивидуалистические позиции связаны с широким разнообразием индексов психологической патологии; соревнование кажется связанным со смешанным комплексом индексов здоровья и патологии. Один из важных аспектов психологического здоровья – чувство собственного достоинства. Исследования на уровне колледжа показывают, что сотрудничество имеет тенденцию стимулировать повышение самооценки больше, чем соревнование (размер эффекта равен 0,47) или индивидуальная работа (размер эффекта равен 0,29). Социальные навыки также лучше развиты у членов кооперативной группы, чем у студентов, которые работают соревновательно или индивидуально.

Позиции по отношению к опыту в колледже

Более позитивная по отношению к своему колледжу студенческая позиция способствует тому, чтобы он или она оставались в колледже и полноценно участвовали в его жизни. Многие исследования отмечают, что кооперативное

обучение более чем индивидуальное или соревновательное, стимулирует позитивное отношение к обучению, к изучаемому предмету и к колледжу. Многочисленные социально-психологические теории, к тому же, утверждают, что студенческие ценности, позиции и модели поведения наиболее эффективно развиваются и изменяются в группах сотрудничества.

Взаимозависимость наблюдаемых результатов

Имеются тенденции взаимосвязи между этими результатами. Чем больше усилий студенты тратят на совместную работу, тем больше они нравятся друг другу. Чем больше они нравятся друг другу, тем усерднее их работа в учебе. Чем больше отдельные личности работают вместе, тем выше степень их социальной компетентности, самооценка и психологическое здоровье в целом. Более здоровые психологически личности имеют более эффективную тенденцию для совместной работы. Возрастание числа ответственных связей, в которые вовлечены отдельные личности, делает их психологически более здоровыми; более здоровые личности, в свою очередь, более способны формировать уважительные и серьезные отношения. Эти многочисленные выводы формируют образ пути к высококачественному опыту в колледже.

Исследования впечатляют больше, чем можно предположить

Исследование кооперативного обучения похоже на алмаз. Чем больше света вы фокусируете на нем, тем более ярким и многоликим он становится. Сила кооперативного обучения освещена важностью его эффектов, но чем глубже вы изучаете исследование и рассматриваете теории обучения, тем лучше выглядит кооперативное обучение. Приведем несколько причин этого.

- **Кооперативное обучение есть высокоэффективная обучающая процедура.** Оно одновременно влияет на различные образовательные результаты.

- **Исследование изучает, как целое, теоретическую и демонстрационную теории, проводимые в лабораториях, аудиториях и колледжах.** В то время как лабораторные исследования могут продолжаться только одну сессию, некоторые демонстрационные теории продолжались целый семестр или академический год. Комбинация научной и демонстрационной теории усиливает уверенность преподавателей колледжа в том, что они могут получать эффективный результат образования при кооперативном обучении.

- **Исследование по кооперативному обучению имеет обоснованность и обобщенность, которую редко можно найти в литературе по образованию.** Это изучение проводилось в течение последних восьми десятилетий многочисленными исследователями с разными ориентациями работ во многих образовательных учреждениях и странах. Участники исследования имеют различия в экономическом положении, возрасте, поле, национальности и культурной принадлежности. Исследователи использовали широкий спектр заданий, предметных областей,

способов структурирования кооперативного обучения и путей измерения зависимых переменных величин. Были использованы очень разные методологии.

Способы использования кооперативного обучения

Благодатная почва вкупе с заботой о растениях в результате подарит щедрый урожай. Теория кооперативного обучения и многочисленные исследования обнаруживают среду, предоставляющую возможность для мощной обучающей практики.

Использование кооперативного обучения: короткая история

Существует богатая традиция кооперативного обучения в высшем образовании. Тысячи лет назад Талмуд утверждал, что для того, чтобы понимать Талмуд, один должен учить другого. Сократ обучал студентов в малых группах, втягивая их в диалог своим известным «искусством дискуссии». Еще в первом веке Квентилиан утверждал, что студенты могут получать преимущества от обучения друг друга. Римский философ Сенека защищал кооперативное обучение, сказав: «Когда ты преподаешь, ты учишься дважды». Ян Амос Коменский (1592-1679) верил, что ученики будут получать пользу как от того, что они учатся, так и от рассказа того, чему они учатся, другим ученикам.

В средние века в гильдиях мастеровых подмастерья работали в малых группах. Самые умелые работали с хозяином, а потом учили этим навыкам менее опытных. В конце XVIII века Джозеф Ланкастер и Белл (Joseph Lancaster and Andrew Bell) широко использовали группы кооперативного обучения в Англии и Индии для проведения образования в «массы»; школа Ланкастера была открыта в Нью-Йорке в 1806 году. В колониальном Бостоне молодой Бенджамин Франклин, живя в нищете, создавал обучающие группы для получения образования. В начале XIX века в США в Движении Общих школ сильный акцент ставился на кооперативном обучении. В последние три десятка лет XIX века в американском образовании доминировало использование кооперативного обучения полковником Фрэнсисом Паркером. В первое десятилетие XX века Джон Дьюи продвигал использование групп кооперативного обучения как часть своего метода проектов.

Продолжая эту богатую историю, несколько колледжей в настоящее время используют кооперативное обучение в качестве примеров. Например, Флорида Комьюнити Колледж в Джексонвилле очень широко применяет кооперативное обучение. Мичиганский государственный университет применяет кооперативное обучение на всех факультетах. В помощь практикам James Cooper из Калифорнийского государственного университета в Домингэз Хиллз выпускает брошюру по использованию кооперативного обучения в колледже. Растущий интерес к кооперативному обучению отражается в количестве презентаций и конференций по данной теме. Кроме того, существуют смежные области работ, подтверждающие использование кооперативного обучения, включая работы по коллаборативному

обучению, по проблемному обучению и по обучающимся сообществам. Тем не менее, для увеличения использования кооперативного обучения, необходимо понимать пути его применения в образовании.

Использование кооперативного обучения в студенческой аудитории

В середине 60-х годов мы покинули ферму для учебы в университете и начали переводить навыки кооперации, которым мы научились раньше в практической деятельности, в наше собственное преподавание в университете Минесоты и в университете Беркли в Калифорнии. В это время мы развивали три взаимосвязанных способа кооперативного обучения: формальное кооперативное обучение, неформальное кооперативное обучение и группы с кооперативным основанием.

Формальное кооперативное обучение – это когда студенты работают вместе в течение одного периода в несколько недель, достигают разделенных учебных целей, предполагающих совместное выполнение специальных заданий и назначений. Любой курс при необходимости может быть структурирован для формального кооперативного обучения. Группы, сформированные на этом основании, обеспечивают основу для всех других кооперативно обучающих процедур. В формальных кооперативно обучающихся группах преподаватели:

- *принимают несколько предварительных решений.* Преподаватель должен определить академические цели и цели относительно социальных навыков, размер групп, метод распределения студентов по группам, их роли в группах, необходимые для проведения занятия материалы и способы подготовки аудитории;
- *объясняют студентам задание и концепцию позитивной взаимозависимости.* Преподаватель определяет задание, преподает необходимые концепции стратегии, объясняет позитивную взаимозависимость и индивидуальную ответственность, дает критерии успеха и оговаривает ожидаемые социальные навыки;
- *отслеживают учебу и помогают студентам в выполнении задания или в работе по развитию межличностных и групповых навыков.* Преподаватель систематично отслеживает и собирает данные о том, как работает каждая группа. При необходимости преподаватель вмешивается в выполнение задания, чтобы оно было точно выполнено, и чтобы работа была совместной и эффективной;
- *оценивают учебу студентов и помогают понять группе, что ей нужно для более эффективной работы.* Учеба студентов внимательно оценивается, также как и работа каждого в отдельности. Члены учебной группы определяют эффективность совместной работы.

Неформальное кооперативное обучение в группах использовалось первоначально для усиления прямой инструкции (презентации, демонстрации, фильмы, видео). Эти инструкции, обычно временные и созданные по мере необходимости, сформулированы на короткий период времени (например, двух-четырехминутные дискуссии, прерывающие ход занятия). Преподаватели могут использовать неформальные кооперативно обучающиеся группы во время занятий,

предлагая студентам повернуться к участникам, сидящим рядом с ними, и коротко обсудить вопрос, предложенный педагогом, или суммировать то, что преподаватель только что презентовал. Таким образом, преподаватель фокусирует внимание студента на материале и гарантирует когнитивность процесса обучения.

Группы с кооперативным основанием – долгосрочные группы (продолжающиеся, как минимум, один семестр) с постоянным составом участников. Основная ответственность заключается в обеспечении студентов поддержкой, в оказании им содействия в достижении академических успехов.

Три типа кооперативного обучения дополняют и усиливают друг друга. Они все могут быть использованы на обычном аудиторном занятии. Приведем пример такого интегративного использования.

Во-первых, занятие начинается с небольшого группового совещания, которое обычно продолжается от пяти до десяти минут. Участники приветствуют друг друга, выполняют задание на самораскрытие, например, отвечая на вопрос: «Какой любимый автор у каждого студента группы?» Затем проверяют домашнее задание других, убеждаются, что оно выполнено и понято. Совещание может быть продолжено (до 15 минут) и должно включать такие виды деятельности, как проверка знаний по прочитанному материалу или редактирование тематических работ однокурсниками. Преподаватель постоянно наблюдает за группами и берет на заметку те части домашнего задания, которые вызвали затруднения.

Во-вторых, аудиторное занятие само по себе может быть представлено через прямое преподавание с неформальным кооперативным обучением. Преподаватель объясняет, что будет иметь место на сегодняшнем занятии, обрисовывая цели и график времени. Затем преподаватель предлагает короткую лекцию, представляет новый материал по теме или расспрашивает (активизирует) студентов по этой теме. Лекция начинается с дискуссии в студенческих парах и заканчивается ею. В продолжительной лекции дискуссия в парах должна проводиться каждые 10-15 минут.

Проиллюстрируем на примере. Рассмотрим занятие, сфокусированное на человеческих недостатках и способах их компенсации. Преподаватель предлагает студентам разбиться по парам и в течение четырех минут ответить на вопрос: *«Каковы преимущества и недостатки того, что я человек?»* Студенты а) формулируют ответ, б) делятся своим ответом с партнером, в) слушают ответ партнера, в) синтезируют общий ответ, отбирая лучшее, что есть в ответе каждого.

Затем преподаватель предлагает 10-минутную мини-лекцию, объясняющую, что человеческое тело – удивительная система, и мы (подобно другим организмам) имеем специфические недостатки: мы не можем невооруженным глазом видеть бактерии в капле воды или кольца Сатурна; мы не можем слышать так хорошо, как олень, или летать подобно орлу. Людям никогда не нравились такие ограничения и поэтому у них есть микроскоп, телескоп и «собственные крылья». Преподаватель предлагает

студентам разбиться по парам и ответить на вопросы: *«Какие три ограничения имеет человек? Что мы изобрели, чтобы преодолеть эти ограничения?»*

В-третьих, преподаватель может формально использовать кооперативное обучение и задать вопрос: *«Каковы другие ограничения человека? Какими способами мы можем преодолевать их?»* 30 студентов считают от одного до десяти и образуют группы из трех человек. Позитивная взаимозависимость устанавливается благодаря необходимости предложить такой ответ, с которым каждый в группе не только будет согласен, но и сможет объяснить это ограничение и пути его преодоления. *Роль взаимозависимости* усиливается путем выполнения каждым членом группы определенной роли: поощряющий вклады, подводящий итоги, секретарь. *Критерии успеха* определяются выделением специального времени для согласования обнаруженных в процессе дискуссии трех недостатков человека и принятия способов их преодоления. Ожидаемые социальные навыки заключаются в поддержке участниками друг друга и генерировании дивергентных идей.

В процессе работы преподаватель предлагает обеспечивать академическое ассистирование и помогает в приобретении навыков работы в малых группах. Он структурирует индивидуальную ответственность а) путем наблюдения за исполнением своих ролей каждым членом группы, б) задавая наугад кому-либо из студентов устный вопрос для того, чтобы убедиться в способности каждого члена группы объяснить найденные решения.

В конце занятия каждая группа оценивает свою работу и при наличии времени может презентовать эту работу другим группам. При этом студенты определяют те действия, которые помогали группе достигнуть успеха, и то, что может улучшить ее работу в следующий раз.

В-четвертых, преподаватель может суммировать наиболее интересные идеи, наработанные в формальных кооперативных группах, и объяснить, как сегодняшнее занятие ведет к последующим достижениям. Неформальное кооперативное обучение используется для того, чтобы организовать студенческую дискуссию на тему: *«Какие вопросы есть у вас о преодолении ограничений человека, на которые до сих пор вы не получили ответа?»*

В заключение проводится совещание всей группы. Члены группы представляют, что они изучили, спрашивают, как это соотносится с другими заданиями и ситуациями, представляют домашние задания и определяют, что поможет каждому студенту выполнить их.

Заключение

«Нам нужно будет искать пути организации себя кооперативно, здравомысляще, научно и гармонично с остальным человечеством... Мы не сможем управлять нашей планетой успешно и длительно, если мы не увидим ее, как

целостную планету, и нашу судьбу, как общую. Это должно быть так: каждый или никто».

Р.Букминстер Фуллер

Существует богатая теоретическая база для кооперативного обучения. Исследования, которые проводились последние 35 лет, выявили пять основных элементов кооперативной работы в аудитории: позитивная взаимозависимость, индивидуальная ответственность, стимулирующее взаимодействие лицом к лицу, социальные навыки и организация работы в группе. Исследования показывают, что а) теории, подчеркивающие кооперативное обучение, валидны и б) кооперативное обучение действительно «работает» в студенческих аудиториях.

Сегодня развиваются три взаимосвязанных типа кооперативного обучения – формальное кооперативное обучение, неформальное кооперативное обучение и группы с кооперативным основанием. Используемые вместе, они обеспечивают модель эффективного обучения на уровне колледжа.

Тем не менее, во многих студенческих аудиториях больше внимания уделяется развитию «одиноких странников», чем созданию обучающихся сообществ, увеличивающих достижения студентов. Энергия кооперативных усилий игнорируется. Вся система обучения нацелена на то, чтобы отыскать и взлелеять только индивидуальных гениев, например, очередного Микеланджело.

Если бы академический миф не вызывал сомнений, то великий Микеланджело, работая на высоких строительных лесах, один рисовал бы потолок Сикстинской часовни. На самом деле, ему помогали рисовать еще 13 человек. Уильям Уоллас, биограф Микеланджело, пишет, что великий художник был руководителем хорошо организованного сообщества предпринимателей.

Мощное сочетание индивидуальных и коллективных усилий, обнаруженное в кооперативной команде Микеланджело, может быть использовано в любой студенческой аудитории.

Источники:

Astin, A. *What Matters in College: Four Critical Years Revisited*, San Francisco: Jossey-Bass, 1993.

Bruffe, K. "Sharing Our Toys: Cooperative Learning Versus Collaborative Learning", *Change*, Vol.27, No. 1, 1995.

Deutsch, M. "Cooperation and Trust: Some Theoretical Notes," in M.R.Jones, ed., *Nebraska Symposium on Motivation*, Lincoln, NE: University of Nebraska Press, 1962, pp.275-319.

Gamson, Zelda F. "Collaborative Learning Comes of Age," *Change*, Vol. 26, No.5.

Johnson, D.W. *Reaching Out: Interpersonal effectiveness and Self-Actualization*, sixth ed., Boston: Allyn & Bacon, 1997.

Johnson, D.W. and F. Johnson. *Joining Together: Group Theory and Group Skills*, 6th ed., Allyn & Bacon, 1997.

Johnson, D.W. and R. Johnson. *Cooperation and Competition: Theory and Research*, Edina, M.N: Interaction Book Company, 1989.

_____. *Learning to Lead Teams: Developing Leadership Skills*, Edina, M.N: Interaction Book Company, 1997.

Johnson, D.W., R. Johnson, and K. Smith. *Active Learning: Cooperation in the College Classroom*, second ed., Edina, M.N: Interaction Book Company, 1998.

_____. *Cooperative Learning: Increasing College Faculty Instructional Productivity*, ASHE-ERIC Higher Education Report, Vol. 20, No. 4, Washington, DC: The George Washington University, Graduate School of Education and Human Development, 1991.

_____. *Academic Controversy: Enriching College Instruction Through Intellectual Conflict*, ASHE-ERIC Higher Education Report, Vol. 25, No. 3, Washington, DC: The George Washington University, Graduate School of Education and Human Development, 1996.

MacGregor, J. *Intellectual Development of Students in Learning Community Programs*, 1986-1987, Evergreen State College, Washington Center Occasional Paper No. 1, 1987.

Matthews, Roberta S., James, L. Cooper, Neil Davidson, and Peter Hawkes. "Building Bridges Between Cooperative and Collaborative Learning," *Change*, Vol. 27, No. 4, p. 34.

McKeachie, W., P. Pintrich, L. Yi-Guang, and D. Smith. *Teaching and Learning in the College Classroom: A Review of the Research Literature*, Ann Arbor, MI: The Regents of the University of Michigan, 1986.

Smith, K. "Cooperative vs. Collaborative Learning Redux," Letter response to Brufee article, *Change*, Vol.27, No.3, 1995.

_____. "Cooperative Learning: Effective Teamwork for Engineering Classes," *IEEE Education Society Newsletter*, Vol. 17, No.4, 1995, pp. 1-6.

Springler, L., M. Stanne, and S. Donovan. *Meta-analysis of Small Group Learning in Science, Math, Engineering, and Technology Disciplines*, Madison, WI: National Institute for Science Education, 1997.

Tinto, V. *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*, second ed., Chicago: University of Chicago Press, 1993.

Wilkerson, L. and W. Gijsselaers, eds. *Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice*, San Francisco: Jossey-Bass, 1996.

Перевод Л.Г. Кирилук

Источник: David W.Johnson, Roger T.Johnson, Karl A.Smith. Cooperative Learning Returns To College // *Change*. – 1998, July/August. – P.27-35.

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 деятельности. 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 преподавать 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.

Организация и контроль работы с проектами

В начале статьи Дэвид Жак ставит вопрос: «Почему работа с проектами является эффективной?»

Работа с проектами занимает особое место в системе высшего образования, позволяя студенту приобретать знания, которые не достигаются при традиционных методах обучения. Это становится возможным потому, что студенты сами делают свой выбор и проявляют инициативу.

С этой точки зрения хороший проект должен:

- иметь практическую ценность;
- предполагать проведение студентами самостоятельных исследований;
- быть в одинаковой мере непредсказуемым как в процессе работы над ним, так и при ее завершении;
- быть гибким в направлении работы и скорости ее выполнения;
- предполагать возможность решения актуальных проблем;
- давать студенту возможность учиться в соответствии с его способностями;
- содействовать проявлению способностей студента при решении задач более широкого спектра;
- способствовать налаживанию взаимодействия между студентами.

Успех работы над проектом, как и приобретаемый студентом опыт, зависит в значительной степени от взаимоотношений, установившихся между студентом и преподавателем, который руководит его проектом. Опросы среди студентов и аспирантов показывают, что они часто бывают недовольны теми планами, которые предлагаются руководителями. Основные источники недовольства:

1. **Личностный фактор:** халатность со стороны преподавателя; барьеры в общении, возникающие из-за разницы в возрасте; различный подход к работе.

2. **Профессиональный фактор:** преподаватели недостаточно осведомлены в исследуемой области знаний; студенты направляются по неверному пути; недостаток интереса к данной теме.

3. **Организационный фактор:** у руководителя слишком много студентов; много времени отнимает решение проблем с администрацией; организация процесса обучения приводит к изоляции студента; недостаточная оснащенность технической базы.

Во многих случаях взаимоотношения преподавателя и студента напоминают отношения, существовавшие между ними во время написания кандидатской диссертации. Тем не менее, существуют и отличия: главной целью работы над проектом является то, что студенты с разным уровнем способностей изучают

широкий спектр задач; и проекты зачастую являются кульминационным моментом (но и ключевой частью тоже) курса обучения. Студенты должны улучшить навыки самостоятельной работы. В этом смысле во взаимоотношениях преподавателя и студента может возникнуть гораздо больше проблем, т.к. они предполагают переход от поведения, характерного для авторитарного стиля обучения, к партнерству, основанному на демократии. Этот документ касается возможных проблем такого партнерства и построен в том порядке, в котором они могли бы возникнуть при работе с традиционным проектом. Но для начала мы взглянем на вопросы, которые следует рассмотреть до начала работы над проектом.

Каких целей достигает работа над проектом?

Не следует удивляться, обнаружив, что спектр задач, решаемый при выполнении проекта, значительно отличается и более многообразен, чем при любой другой форме образовательной работы. Эти отличия имеются не только между различными проектами и людьми, ими занимающимися, но изменения часто возникают в процессе работы над проектом, и некоторые задачи необходимо определять заново. Следующий список целей, полученный в результате изучения работы над проектами в Великобритании, может стать отправной точкой для дискуссии на тему: «Что могли бы студенты продемонстрировать, какие навыки развить, работая над проектом?».

Проекты охватывают огромное количество задач. Мы можем разделить их на два типа:

- К первому типу можно отнести проекты, которые занимаются решением определенной проблемы и имеют практический характер. Студенты должны предоставить доклад со своими результатами или чертеж работающего устройства.
- Задачи проектов второго типа определены менее четко. Студенты должны либо изучить какой-то материал, либо делать определенные упражнения для достижения какой-либо цели.

Если более детально посмотреть на эти два типа задач, то можно обнаружить несколько новых идей, касающихся организации процесса руководства проектами, и то, что мы пытаемся оценивать в проектах, станет более очевидным.

Задачи проектов второго типа могут быть разделены на следующие группы:

а) Индивидуальные навыки:

Определять задачи, которыми стоит заниматься	Формировать независимые суждения
Развивать личный интерес и углублять знания в определенной области	Приобретать навыки самоорганизации
Развивать практические навыки	Создавать что-либо свое
Делать то, что имеет практическое	Делать что-либо уникальное

применение	
Развивать способность справляться с новыми проблемами	Собирать и анализировать незнакомую информацию
Изучать и внедрять в практику стратегии разрешения проблем (алгоритмы решения задач)	Учиться анализировать и оценивать чужую работу
Научиться более активно учиться	Развивать в себе инициативность

б) Междисциплинарные навыки:

«Выходить» за пределы одной кафедры	Интегрировать знания, получаемые из различных источников
Научиться воспринимать факты, точки зрения и ситуации в незнакомых ракурсах	Учиться быть готовым к противоречивым, спорным утверждениям

в) Навыки работы в группах:

Учиться работать в группах	Учиться возглавлять команду и организовывать проведение встреч
Участвовать в процессе принятия решений	Приобретать навыки сотрудничества
Развивать чувство такта и дипломатичность	Руководить людьми и направлять их деятельность

г) Работа с личным самосознанием:

Изучать собственные сильные и слабые стороны	Получать чувство удовлетворения от проделанной работы
Давать реальную оценку своим возможностям по отношению к поставленной задаче	Добиваться чувства автономии и свободы в процессе обучения

д) Навыки общения:

Выносить свою работу на обсуждение в ясной и эффективной форме (письменно или устно)	Совершенствовать навыки убедительной, логически построенной аргументации
Развивать навыки восприятия информации на слух и постановки вопросов в процессе выбора и усвоения информации	Учиться писать понятный отчет о проделанной работе

Кроме вышеназванных, студенты в процессе работы над проектом будут ставить и решать свои собственные, более специфические задачи. На некоторые из навыков, такие, как умение собирать и анализировать информацию и писать связанный отчет, следует обратить внимание студентов еще до того, как они понадобятся.

Выбор темы проекта.

«При работе над проектом максимальные результаты будут достигнуты лишь в том случае, если рассматриваемая проблема или круг проблем достаточно сложны и дают возможность задействовать широкий спектр знаний и навыков».

(SRHE 1975)

«Я сердился на себя за то, что выбрал тему, за которую могу получить высокий балл, а не более интересную и полезную для себя».

(Студент, работающий над проектом)

Студенты делают важный выбор, прежде чем начать работу над проектом. Они изучают весь перечень предлагаемых тем проектов (студент также может предложить свой вариант проекта в данной области знаний) и приходят к какому-либо решению. При необходимости они выбирают преподавателя – руководителя их проекта. В случае группового проекта, студенты выбирают партнеров, с которыми они хотели бы вместе работать. Есть смысл в организации тщательно подготовленных коротких встреч, во время которых студенты смогут получить советы руководителя при выборе темы проекта.

Процесс подготовки таких встреч может включать в себя предварительное прочтение студентами документов, которые содержат:

- объяснение, что такое проект;
- формальные требования, предъявляемые к работе над проектом;
- критерии оценки работы;
- данные о преподавателях, которые готовы взять на себя руководство проектами (их опыт работы, академическая направленность);
- указание типов работ над проектами, например: непосредственная работа, работа в лаборатории, исследования в библиотеке, изучение какой-либо сферы деятельности, проектирование и конструирование.

Во время самой встречи могут быть представлены некоторые образцы работ над проектами, например:

- подборка отчетов по работе над проектами за предыдущие годы;
- разные типы /формы предлагаемых проектов;

- видеозапись некоторых моментов работы над проектом (руководитель и студент согласовывают план работы, или студент делает устный доклад);
- анкету (перечень вопросов о принятых решениях).

Анкета

Выбирая из предложенных проектов наиболее полезный для себя, ответьте на следующие вопросы:

- Меня очень интересует работа в данной области/ решение данной проблемы?
- Содержит ли она познавательную ценность для меня?
- Много ли я уже знаю об этом?
- Это хорошо исследованная область знаний?
- Смогу ли я справиться с предъявляемыми требованиями?
- Соответствуют ли поставленной задаче количество времени и усилия, которые я собираюсь приложить?
- Доступны ли ресурсы и информации (время, оснащенность, деньги, штат, знания, навыки и т.д.)?
- С каким руководителем вы хотели бы работать?
- Мне было бы легче справиться, если бы срок сдачи проекта был четко определен или не определен?
- Где, как мне кажется, находится баланс между практической и теоретической работой (например, делать – изучать по книгам, собирать информацию – анализировать ее)? К чему я больше склонен?

Формирование групп.

«Сегодня состоится первое собрание нашей группы, работающей над проектом. Я очень рад, потому что это мой первый проект и John будет моим руководителем. А огорчает меня то, что Jim будет в нашей группе, а он относится ко мне не очень дружелюбно. С Mark и Dipak мы тоже не в очень дружеских отношениях. Хотя с Mark будет легче всего общаться в нашей группе».

(Студент, работающий над проектом)

Там, где у студентов есть возможность выбора партнеров и самих проектов, возникает много споров по поводу того, что делать и с кем. Предлагаемая процедура могла бы помочь в решении этих вопросов.

1. Провести обсуждение методом «мозгового штурма», в ходе которого каждый студент назовет интересующие его темы. Составить на доске список тем.

2. В ходе дальнейшего обсуждения сократить количество тем до числа реально выполнимых.

3. Попросить каждого студента проранжировать темы в порядке личного предпочтения.

4. Распределить темы между студентами в соответствии с их предпочтениями и на основании этого сформировать группы.

5. Руководители проектов определяются только после того, как будут сформированы группы.

Возможен другой вариант. Формируются группы единомышленников (самостоятельно или с помощью преподавателей), и руководители проектов предлагают для обсуждения ряд проблем. Затем они помогают четко сформулировать решаемую задачу.

Многие преподаватели считают, что группа является саморегулирующейся структурой, и любые проблемы, возникающие во время ее работы, являются частью учебного процесса. К тому же, группа может распадаться, если ее члены не нашли способа взаимодействия друг с другом. Как правило, это зависит от умения распределить работу внутри коллектива. Отрабатывая слаженность работы в группе, студенты не только получают различные навыки совместной работы, но и навыки составления списка текущих задач для контроля своей деятельности.

Еще одним новшеством, предназначенным для контроля хода работы над проектом и развитием взаимоотношений в группе, является ведение каждым студентом журнала или дневника, где они фиксировали бы свои замечания и давали оценку «внутренней жизни» проекта.

Этот дневник может быть основой для отчета о работе над проектом и должен быть представлен вместе с докладом (или же они могут быть объединены).

Когда встречаются студент и руководитель проекта.

«С преподавателем ты вечно беспокоишься, что не сможешь выразить свои смутные идеи, а, обсуждая это с друзьями, кажется, что мы помогаем друг другу. Преподаватель слишком много говорит тебе о том, что нужно делать».

(Студент, работающий над проектом)

Первая встреча преподавателя и студента может стать моделью их дальнейшей совместной работы. Необходимо, чтобы они понимали, чего именно они ждут друг от друга. Другими словами, они должны заключить взаимное соглашение, оговаривающее их ожидания, требования и предложения. Это легче сказать, чем сделать. Такие дискуссии могут стать совсем расплывчатыми, если не организовать их определенным образом. Формальный студент/ преподаватель проверяет их записи, содержащие информацию о том, что каждый из них предлагает и чего ждет от

другого. Другой студент/ преподаватель мог бы выбрать позиции, по которым разумнее всего начать переговоры. При этом необходимо помнить о возможности внесения поправок. В процессе этой дискуссии также оговариваются специфика взаимодействия преподавателя и студента на разных этапах работы над проектом, критерии готовности работы и оценки.

Важным преимуществом такого соглашения является то, что оно может выступить сдерживающим фактором против изменения в процессе работы взаимных ожиданий студента и преподавателя. На это следует обращать внимание во время следующих встреч, и необходимо четко формулировать свои позиции в данном соглашении, которые должны быть оговорены в конце каждой встречи.

Планирование работы над проектом.

«Предполагалось, что я сам буду думать о том, каким образом нужно начать собирать материал для работы над проектом. Но мой руководитель слишком активен на этой начальной стадии, и я чувствую себя отчужденно».

(Студент, работающий над проектом)

Студенты, никогда ранее не делавшие проекты, несомненно, столкнутся с трудностями, пытаясь научиться планировать свою работу. Хаотичность в работе нежелательна, поэтому необходимо заранее все тщательно продумать. Хотя на ранних стадиях работы это можно сделать лишь в самых общих чертах.

Главной целью планирования является поиск баланса между непомерными амбициями студентов (пытаются взять работу не по плечу) и разбиением работы на более мелкие, выполнимые задания. Такое разбиение одного большого задания и оформление процесса в письменном виде помогает снизить степень беспокойства у студентов и представить идеи в более реальном свете.

Может оказаться очень эффективным создание графика текущей работы. В нем будут отмечаться успешно пройденные этапы работы, указываться наиболее сложные моменты, по которым необходимо получить консультацию руководителя. Значимость такого графика может быть выше, если он используется с самого начала и далее, по нему можно проследить динамику и успешность работы над проектом. На графике также могут быть отмечены сроки выполнения конкретных заданий.

Контроль работы над проектом.

«Вчера я встретил своего руководителя. Он ничего не сказал, не считая «Ну?» в начале разговора и «Звучит неплохо» в конце. Ему может быть и не все равно, но он этого не показывает. После этой встречи на душе у меня остался неприятный осадок».

(Студент, работающий над проектом)

Этот комментарий наглядно показывает, с какого рода дилеммой сталкиваются руководители проектов – «вмешиваться или не вмешиваться?». В какой степени интерес студентов к проекту зависит от них самих или стимулируется извне?

Во многих случаях необходимость во внешнем «подталкивании» со стороны преподавателя становится меньше после того, как работа над проектом получит достаточный импульс. Еще одной проблемой может стать необходимость охладить энтузиазм некоторых студентов, составляющих для себя непомерно честолюбивые планы.

Иногда полезно иметь разумный и объективный критерий для оценки степени выполнения работы. Для этого может быть использован предложенный ранее график текущей работы (или можно составить список встреч между студентом и преподавателем). Ранее оговоренные сроки встреч позволяют произвести все необходимые для этого приготовления.

В то же время многие вопросы, связанные с процессом работы над проектом, могут быть разрешены самими студентами, если их работа организована четко и разумно. В случае индивидуальных проектов студенты могут отчитываться о проделанной работе во время регулярных встреч по следующим вопросам:

- Что вы сделали за эту неделю?
- Чего вы не сделали на этой неделе?
- С чем вы больше не хотите работать?
- Что на данном этапе самое сложное?
- Какую помощь вы бы хотели получить?
- Вы на самом деле хотите этим заниматься?
- Какие вопросы вам хотелось бы от меня услышать?
- Что вы хотите от вашего руководителя?
- Совпадает ли реальное положение дел с тем, что вы планировали?
- Что вы предлагаете сделать?
- Сколько времени вам реально потребовалось для проделанной работы?
- Как вы можете разбить поставленную задачу на более мелкие задания?
- Кто еще может быть вам полезен?
- Какими источниками вы пользуетесь?
- Чего вы пытаетесь избежать?

- Какие замечания вы хотели бы сделать?
- Что помешало вам достичь желаемых результатов?

Ближе к концу работы над проектом, каждая группа студентов могла бы помочь другим, задавая, например, следующие вопросы:

- Что вам мешает работать?
- Что было упущено?
- Чего вы не сделали?
- Есть ли такая часть работы, за которую вы боитесь взяться?
- Что еще должно быть сделано?
- Какого результата вы надеетесь достигнуть, делая это?
- Когда, по вашему мнению, вы могли бы завершить проект?
- В чем вы могли ошибиться?

Члены групп могли бы проверить предварительные варианты отчетов у других групп, а если отчеты устные, то выслушать их и дать предварительную оценку. Такие процедуры проверки более эффективны при работе нескольких групп, чем при работе внутри группы. Если у преподавателей – кураторов проектов – не хватает времени для работы со всеми студентами (ввиду их многочисленности), то такие проверки групповых проектов могли бы облегчить их работу и стать полезными для студентов.

Проблемы также могут возникать в том случае, если руководство, оценивание и принятие решений базируются на личных взаимоотношениях. Студенты могут долго наслаждаться своей свободой и тем, что преподаватели не беспокоят их, требуя проект. Но, в конце концов, преподаватели захотят увидеть, что делают студенты и предметом обсуждения станет их ответственность и отношение к делу. Следующие пункты могут оказаться полезными при принятии преподавателями решения о том, когда и каким образом следует вмешаться в работу студентов.

- Хочет ли студент получить ваш совет или какую-либо информацию?
- Объяснили ли вы студенту, как к вам обращаться, если у него возникают какие-либо сомнения?
- Вы действительно достаточно хорошо квалифицированы для того, чтобы помочь? Если да, то в каких именно областях?
- Вы нуждаетесь в привлечении внешних экспертов?
- Как вы думаете, приемлемо ли для студентов то, что вы предлагаете?
- Могут ли студенты распределить между собой ответственность за те решения, которые вы от них ждете?
- Что вы рассчитываете достичь в случае успеха или провала по каждому решению или по проекту в целом?
- Вы верите только в пользу определенных результатов?
- Вы считаете, что правильно выбрали время для того, чтобы вмешаться?
- Должна ли быть стратегия ваших действий хорошо продуманной и спланированной?

- Не навязываете ли вы свою помощь в большей степени, чем это необходимо?
- Как четко вы проводите различие между двумя своими ролями – человека, который дает советы, и человека, который оценивает?

Этот перечень вопросов мог бы помочь преподавателю и студенту произвести пересмотр процесса курирования в завершающей стадии работы над проектом.

Проблемы, поднимаемые этими вопросами, в том числе двусмысленность роли преподавателя (советовать и оценивать), возможно, и не являясь самыми значимыми, стоят того, чтобы обратить на них внимание. Неопределенность в отношениях часто мешает открытому общению. По этой причине многие вопросы кажутся слишком рискованными для обсуждения, что необходимо оговорить в своем соглашении и провести четкую границу между процессами консультирования и оценивания. Можно, например, разделить эти процессы по времени. Этот подход мог бы быть уместен там, где работа над проектом ведется в течение года.

Когда работа над проектом близится к завершению, преподаватель берет на себя три дополнительных и очень важных задачи, которые могут помочь студенту улучшить качество готового проекта:

- посмотреть на поставленные перед проектом цели, выяснить были ли они изначально оговорены и затем последовательно проработаны; обсудить со студентом, насколько они были достигнуты и, если необходимо, выяснить, что еще должно быть сделано, чтобы их достичь;
- открыто обсудить со всеми студентами вместе, или с каждым отдельно, критерии оценки проектов;
- просмотреть предварительный вариант отчета и сделать свои конструктивные замечания.

Междисциплинарные проекты.

«Когда я думаю о проекте, настроение то поднимается, то падает. После встречи со своими двумя руководителями я совсем приуныл. Я уверен, что постоянный контроль и консультации будут очень полезны, но я иногда чувствую, что кто-то дышит мне в затылок».

(Студент, работающий над проектом)

Работа над проектами дает студентам уникальную возможность изучать, а затем сопоставлять и связывать знания, относящиеся к разным учебным предметам. Процесс изучения больше не ограничен теми рамками, которые устанавливает руководитель. Все это хорошо, но что происходит, когда студенту, для того, чтобы выполнить междисциплинарный проект, приходится работать с двумя руководителями? Легко может возникнуть напряжение в отношениях и соперничество, а студент при этом может превратиться в «буфер» между ними.

Студенты также могут осознавать разницу в стиле руководства, их могут сбить с толку различные критерии оценки проекта.

Простым решением этих проблем, одна из которых – трудности в общении, может послужить организация встреч, на которых присутствуют все те, кто вовлечен в работу над проектом. Возможно, такие совместные заседания руководителей довольно быстро рассеют непонимание, но процесс организации такой встречи берут на себя студенты, что оказывается для них достаточно сложным. В связи с тем, что самыми большими проблемами, как правило, оказываются попытки договориться о месте и времени, то, возможно, наиболее разумной могла бы быть такая организация встреч, при которой руководство проектом осуществляется каждым преподавателем отдельно, т.е. в тот момент, когда рассматриваются вопросы, касающиеся его области знаний, а второй преподаватель присоединяется в случае обсуждения общих проблем руководства, стандартов, критериев оценки, а также при рассмотрении связей между этими двумя областями знаний.

Одним из наиболее важных вопросов, требующих рассмотрения на таких совместных встречах, является вопрос о том, что означает «междисциплинарность». Означает ли, что использование методов и знаний по каждому из предметов является попыткой пролить свет на проблему, рассматривая ее в терминах каждой из дисциплин, или вообще игнорирует их границы? Ответы на эти вопросы вы можете найти в книге Nuffield «Interdisciplinarity».

Оценивание проектов.

«Я написал свой отчет таким образом, чтобы задать как можно меньше вопросов. Проблемы, на которые я не нашел ответа, я даже не упомянул. Ну, вы понимаете, никто не хочет создавать себе лишних проблем».

(Студент, работающий над проектом)

Проекты, кроме всего прочего, должны быть оформлены для того, чтобы у студентов была возможность проявить и развить такие качества и навыки, которые игнорируются в обычных учебных курсах. Проекты обычно применяются в более свободных и демократических системах обучения, чем обычная система лекций и экзаменов. Тем не менее, должна быть разработана процедура оценки проектов, учитывающая не только конечный результат, но и то, как студент работал в течение этого времени.

Один из первых вопросов, который должен быть обращен к процедуре оценки:

- В какой степени студент достиг поставленных перед ним целей?

На этот вопрос нельзя ответить, не принимая во внимание затраченное студентом время, используемые им источники и качество курирования. Таким образом, возникают следующие вопросы:

- Каковы достижения студента с точки зрения глубины и широты охватываемого материала?

- В какой степени руководители (или различные контрольные мероприятия) помогали или мешали процессу достижения конечных целей?

Если мы решили не уделять слишком много внимания конечному результату, а сделать акцент на то, как именно студент ищет решение поставленных перед ним вопросов, нам следует спросить:

- Какие доказательства серьезного процесса работы над проектом мы можем получить (промежуточные решения, мысли, действия)?

- Как можно оценить эту работу студента?

Ответом на первый вопрос может послужить дневник или журнал, который ведет студент, или записи встреч, которые делает руководитель. По этим документам можно проследить ежедневную и еженедельную активность студента и преподавателя. Но они не помогают студенту оценить, насколько получаемые ими результаты приведут к успешному завершению проекта. Что касается ответа на второй вопрос, то некоторые оценки могут быть проставлены еще в процессе работы над проектом. Если это делается, то необходимо четко разделить встречи, предназначенные для консультаций, и встречи, на которых оценивается работа студентов. Много проблем, связанных с достижением требуемого конечного результата, возникает из-за того, что студенты не поняли, на чем основаны критерии оценки. Поэтому мы должны спросить:

- Что такое критерий?
- Понимают ли студенты это?
- Кто и когда определяет их?

Методы оценки.

«Меня начинает тревожить, что Jean, кажется, так и не начала писать то, на что я полагался. Я считаю, что мой вклад в работу составляет где-то 65-75%, и я буду разочарован, если она не выполнит свою часть (хорошо, что она не может прочитать это – Интересно, она обо мне так же резко отзывалась?)».

(Студент, работающий над проектом)

Адекватный метод оценки проектов должен рассматривать их в соответствии с утвержденным перечнем критериев. Для каждого, кто имеет опыт в делах подобного рода, станет совершенно очевидным, что некоторые критерии в приложении к одним работам более уместны, нежели к другим. Нельзя ко всем подходить с одной и той же меркой. Действительно оригинальные проекты порождают свои собственные критерии оценки.

Эти вопросы могут быть приняты во внимание при принятии решения о том, как следует оценить проект:

- Кто и когда будет принимать решение о соответствии работы указанным критериям?

- На основании чего производится оценка – отчета, комментариев студента (составленных на основании журнала), отчета руководителя или устного экзамена. Какова значимость каждого из них?

- Какова роль руководителя в оценивании? А роль самих студентов?

- Является ли процентный показатель достаточным для того, чтобы оценить качество работы над проектом? Или успехи/неуспехи следует оценивать по другим профилям?

Некоторые из ответов на поставленные вопросы вы сможете найти в Nuffield Newsletter № 5: «Оценка проекта является многомерной задачей, и существуют трудности в определении общего процентного балла. Даже когда необходимо ранжировать студентов в порядке успеваемости, не очень мудро делать это, опираясь на полученные ими проценты: пяти-бальная шкала кажется более подходящей. Самый простой метод оценки – «сдал / не сдал».

Процесс оценивания проекта должен осуществляться различными типами критериев – внутренних и внешних. Внутренние критерии делятся на два типа. Первый тип связан с тем, как руководитель оценивает работу студента над проектом, и как он оценивает степень компетентности студента и его способность справляться с предъявляемыми к нему требованиями. Из всех, оценивающих проект, именно руководитель является наиболее осведомленным, но из-за степени своей вовлеченности в проект, присутствие других лиц во время оценивания является необходимым. Второй тип внутренних критериев связан с оцениванием работы руководителя его коллегой по кафедре, который имеет беспристрастный взгляд на проекты. Он просматривает два и более проектов и устанавливает критерии сравнения. И, наконец, внешний эксперт необходим для того, чтобы подтвердить существующие стандарты.

На этой стадии необходимо организовать обсуждение, на котором будут присутствовать студент и руководитель проекта (они могут вдвоем представлять проект для внешнего эксперта), а также коллеги по кафедре и внешний эксперт, обеспечивающие второй уровень объективности оценки. Во время обсуждения проводится очень кропотливая работа. Мы можем проиллюстрировать некоторые ее моменты на примере the School of Plant в Бангоре. Вкратце, стратегия оценивания следующая: половину оценок выставляет руководитель проекта, другую половину выставляют три преподавателя, делая это независимо друг от друга. Один из них будет проводить экспертизу в той области знаний, к которой непосредственно относится проект, другой – в смежной области (например, биолог может просмотреть проект, связанный с физиологией). Третий человек, заведующий кафедрой или декан факультета, не только выставляет оценку, но и ищет расхождение или несоответствие в оценках других экспертов. Затем проект передается на внешнюю экспертизу вместе

с «запечатанными» оценками, поставленными внутренними экспертами. Каждый отчет сопровождается замечаниями руководителя, фиксирующими особые проблемы, с которыми мог столкнуться студент. Это один из методов оценивания ежедневной и планомерной работы над проектом. Суждение выносится не только на основании отчета как заключительного этапа работы, но и на основании всего процесса работы над проектом, в частности, проектирования. Эксперименты часто терпят провал, но это часть обычной исследовательской работы. Студенты, у которых результаты экспериментов оказались неудачными, не наказываются, если в их отчетах четко изложено, что должно быть сделано, чтобы избежать провала при следующей попытке.

В процессе оценивания проектов может возникнуть еще один фактор: в какой степени преподаватель может почувствовать, что оценивается также и его академический уровень. На это не следует закрывать глаза.

Следует рассмотреть и проблему согласования мнений двух экспертов, один из которых – руководитель проекта и досконально знает, как студент работал над проектом, другой же оценивает отчет о работе над проектом, считая его показателем компетентности студента. Но второй эксперт не может реально оценить, какая именно часть работы проделана самим студентом и как много зависело от помощи руководителя, от его идей и инициативы? Поэтому руководитель заполняет специальную форму, предназначенную для второго эксперта, в которой указывает объем оказанной им помощи. Возможно, студенту стоит разрешить в нее заглянуть и даже добавить свои соображения по этому поводу.

Самооценка и оценка, даваемая сокурсниками.

Самооценка подразумевает, что студент берет на себя ответственность за составление требований и критериев, предъявляемых к учебе, а затем решает, насколько его работа им соответствует. Нет необходимости упоминать, что преподаватель не участвует в этом процессе. С ним можно лишь обсудить требования и стандарты. Убедительным преимуществом самоконтроля является то, что студент освобождается от авторитаризма преподавателя и может высказывать собственные критические суждения. Это также означает, что студенты учатся работать самостоятельно и применяют эти требования к своей деятельности охотнее, нежели это приходится делать, подчиняясь преподавателю. Многие могли бы поспорить, говоря, что самооценка – это навык, который каждый студент должен развить в себе, т.к. впереди его ждет профессиональная работа с огромным грузом ответственности и т.д. Тем не менее, не все студенты чувствуют себя комфортно в ситуации, когда необходимо дать самооценку, и если это связано с боязнью серьезного риска или неудачи, то необходимо уделить внимание их ознакомлению с этим навыком.

В этом случае могут оказаться полезными следующие рекомендации:

1. Предоставьте логическое обоснование и проведите открытую дискуссию, касающуюся проблем, которые естественным образом возникают в процессе работы над проектом.

2. Четко сформулируйте, каким будет вклад преподавателей и студентов.

3. Организуйте четкую процедуру разъяснения или принятия решения по поводу критериев оценки и используйте ее.

Проводите подготовительные мероприятия перед процедурой оценки для того, чтобы исправить шероховатости.

Есть еще один простой способ организации самоконтроля, при котором студенты должны в начале заполнить специальную форму, в которой они излагают:

- что они намереваются делать и каких результатов достичь;
- как может выглядеть результат;
- что могло бы способствовать успеху или спровоцировать неудачу.

Процедура оценивания проектов друг друга не слишком популярна среди студентов: они неохотно выносят на обсуждение свои работы и предпочитают давать слишком мягкие оценки. Такого рода оценивание не приносит желаемых результатов. Студенты потенциально имеют возможность получить полезную информацию о своих сильных и слабых сторонах от тех, кто их близко знает. Нет причины для того, чтобы самооценка и оценка сокурсников оставались сами по себе: они должны комбинироваться между собой, а также с оценкой преподавателя. Таким образом появляется окончательная оценка.

Оценивание групповых проектов.

Групповые проекты представляют собой довольно сложную задачу для оценивания, т.к. нужно разграничить индивидуальный вклад и коллективные усилия. Слабость индивидуальной работы может быть замаскирована работой других, и общая оценка может необъективно отражать вклад в проект каждого из членов группы. Для разрешения этой острой проблемы были сделаны различные предложения:

1. обеспечить каждого студента конкретным заданием, которое будет оцениваться отдельно;

2. присудить группе общий балл, который они сами разделят между собой, делая это с учетом вклада каждого в работу над проектом;

3. совместить оценку, полученную от группы, с той, что поставил руководитель;

4. оценивать каждого студента с помощью устного экзамена или «экзамена по проекту».

В случае, когда студенты несут ответственность за распределение оценок в группах (либо индивидуально), необходимо, чтобы уже на ранних стадиях были разработаны критерии такой оценки. Когда студент принимает участие в отборе

критериев оценки, то, вероятнее, что в процессе работы над своим проектом он обращает на это больше внимания.

Постскриптум.

Потенциал, который содержит работа с проектами, гораздо выше, чем это может показаться на первый взгляд. По этой причине работа с проектами и организация процесса руководства являются одними из самых важных частей и заслуживают особого внимания.

Источники:

Adams, J., 1979, Conceptual Blockbusting: a Guide to Better Ideas, Norton, NY

Avison, D. & Jaques, D., Unpublished MS, Writing Project Reports, EMU, Oxford Polytechnic

Brown, S. & Dove, P., 1991, Self and Peer Assessment, SCED Paper 63, SCED, Birmingham

Boud, D., Keon, R., & Walker, D., 1985, Reflection: Turning Learning into Experience, Kogan Page, London

Boud, D., 1986, Implementing Student Self-Assessment, Higher Education Research & Development Society of Australasia Green Guide №5

Gibbs, G. Habeshaw, S. & Habeshaw, T., 1986, 53 Interesting Ways of Assessing your Students, TES Publication, Bristol FEU, 1984, Profiling, Further Education Unit, London

Jaques, D., Jenkins, D., Morgan, A., & Rae, J., 1980, "Student' and Tutor' Experience of Project" in Higher Education at the Crossroads, Society for Research into Higher Education, Guildford

Jaques, D., 1981, Behind the Scenes, Report to The Nuffield Foundation

Jaques, D., 1991, Learning in Groups, 2nd Edition, Kogan Page, London

Jenkins, D., "Group Projects in Engineering" in Varieties of Group Discussion in Higher Education, University Teaching Methods Unit, London

Moses, I., 1984, Supervision of Higher Degree Students - Problem Areas and Possible Solutions, Higher Education Research & Development Vol.3, №2

Moses, I., 1984, Supervising Postgraduates, Higher Education Research & Development Society of Australasia Green Guide №3

Nuffield Group for Research and Innovation in Higher Education, 1975, Newsletters Nos.5 & 7 Nuffield Foundation Ibid, 1974, Interdisciplinarity

Rowntree, D., 1983, Assessing Students, How shall we know them?, Harper & Row, London

SRHE, 1985, Project Work in Higher Education, Society for Research in Higher Education, Guildford

Перевод Л.А. Лашкевич

Источник: David Jaques. Supervising Projects / SEDA Further Induction Pack II. – 1992, April. – P.6-35.

Питер Фредерик

Питер Фредерик – профессор истории, декан факультета социальных наук, Вабаш колледж, Крофордсвилль, Индиана.

Восемь вариантов чтения лекций

В своей статье Питер Фредерик отмечает, что система высшего образования подвергается большой критике. И хотя данная система сосредоточена главным образом на учебном плане и развитии фундаментальных навыков, она призывает профессоров и руководителей профессорско-преподавательского состава уделять больше внимания процессу донесения информации и усвоения ее студентами. Под этим подразумевается увеличение количества факультативных занятий, встреч со студентами (особенно с первокурсниками), развитие потенциальных возможностей студентов, а также наиболее активное вовлечение их в процесс обучения. Поскольку решение данных задач представляется возможным лишь в работе с маленькой аудиторией, то наиболее подходящим инструментом для достижения данной цели является лекция.

Критика лекций

Если говорить о концентрации внимания на получении информации, то уже через 15-20 минут лекция теряет свою эффективность.

Лектор, начиная со средневековья, являлся основным звеном в системе высшего образования, в настоящее время это утверждение подверглось критике не только со стороны известных экспертов в области образования, но и со стороны студентов, теоретиков, консультантов. На преподавателей обрушилось огромное количество предложений читать меньше лекций, а проводить обсуждения, дискуссии и использовать другие подобные методы обучения.

Wilbert J. McKeachie в шестом издании своей книги «Советы учителям» пришел к заключению, что хотя лекции «иногда являются эффективным способом донесения информации», у него (Wilbert J. McKeachie – ред.) есть «некоторое обоснованное предположение, что другие методы преподавания могут быть более эффективными в достижении образовательных целей». Bette LaSere Erikson Glenn R. Erikson настойчиво утверждают, что «лекция менее эффективна, чем другие методы, в случае, когда образовательные цели включают в себя использование информации, развитие интеллектуальных способностей или изменение отношения к чему-нибудь».

Говоря о концентрации внимания на получении информации, необходимо сказать, что уже через 15-20 минут лекция теряет свою эффективность. Студенты называют лекции «скучными» и «бесполезными». Таким образом, как Henry Adams и

предполагал 80 лет назад, если преподаватель не хочет быть «абсолютно бесполезным», то ему следует отказаться от чтения лекций.

Оправдание лекций

Я не против использования нескольких новых методов, но не могу, – вы же знаете, у меня 300 студентов в аудитории.

Несмотря на критику, лекция выстояла. Сильная критика скорее создала дискомфорт и комплекс вины у преподавателей, нежели изменила установленный порядок. Они традиционно продолжают читать лекции, оправдываясь при этом: «Я бы хотел читать меньше лекций, но мне необходимо осветить слишком много вопросов», или «Вам в данном случае проще, но в моей области без лекций все-таки не обойтись», или «Я не против использования нескольких новых методов, но не могу, – вы же знаете, у меня 300 студентов в классе».

Но это ловкие и красноречивые отговорки, а жизнь в классе продолжается, как и прежде. Большинство коллегских профессоров, даже те, кто выступает за децентрализацию в классе, все-таки советуют уделять больше времени чтению лекций. На это есть свои причины, которые могут послужить оправданием хорошо подготовленных и организованных лекций.

Такие лекции:

- передают новую информацию;
- объясняют и упорядочивают сложные понятия;
- развивают творческие способности, моделируют процесс решения проблем;
- анализируют и показывают связь между разными идеями;
- учат ценить образование;
- подвергают сомнению убеждения и особенности мышления;
- порождают энтузиазм и мотивацию к дальнейшему обучению.

Присутствие на хорошей лекции – прекрасный опыт. Расширяется наше воображение, затрагиваются наши интересы, мы чувствуем себя возбужденными, просвещенными и удовлетворенными. Лекция должна иметь достаточно разумное содержание, чтобы заинтересовать... Подобно волнующему монологу, она привлекает наши эмоции и играет с ними, благодаря частым изменениям в настроении и силе чувств. Она смешивает юмор и эрудицию и дает нам ощущение личного отношения лектора.

Присутствуя на лекции такого рода, вопреки мнению Henry Adams, студенты получают намного больше, чем просто запоминание бесполезных фактов. Такая лекция, как говорит Emerson в своей книге «American Scholar» (1837), имеет своей целью «не натаскивать молодежь, ... а зажечь в их сердцах огонь». Безусловно, во время лекции присутствует некое волнение при взаимодействии, присущее студентам, хотя сами они этого и не осознают.

И критика, и оправдание в адрес лекции ошибочны, так как придерживаются определенного стереотипа. Сторонники лекций ссылаются на пример, описанный выше, осознавая, однако, что «на практике... лекции очень часто далеки от идеала». Критики рисуют мрачную картину скучного старого зануды, безразлично бормочущего длинные и глупые предложения, взятые из потрепанных пожелтевших записей. Несомненно, в утомительных речах господина Бормочущего есть и важные факты, и ценная мудрость, но они потеряны для студентов, увлеченных фантазиями о вчерашнем успехе или предстоящей вечеринке. В лучшем случае лекция заканчивается за 5 минут до того, как профессор спросит, есть ли вопросы. Обычно вопросов не возникает.

Ни один из стереотипов не является абсолютно удовлетворительным. Нам следует, я полагаю, дать новое определение лекции с целью достичь такого уровня вовлечения, который, по мнению педагогов, способствовал бы работе студентов. Цель данной статьи – предложить несколько вариантов лекций. Хотя они несопоставимы друг с другом, каждый из вариантов мотивирован, передает информацию, привлекает студентов. Я хочу показать, что многочисленность аудитории не является препятствием для взаимодействия студентов на лекции.

Помимо важности владения предметом, традиционный совет по поводу чтения лекций обращен к каждой из описанных здесь форм. Цели должны быть четко определены и записаны на доске, включая план основных тем, которые необходимо осветить. Нужно дать две или три основные особенности по каждой теме, закрепив их примерами. Студенты при этом получают специальные задания для закрепления предмета. Учителя должны быть чутки к аудитории, знать ее уровень и быть способными донести информацию на соответствующем уровне, изменяя ее объем в пределах нескольких или даже одной лекции.

Важность выбора

Самый важный момент, – когда профессор, имея большой выбор, решает, что для данных конкретных первичных и вторичных целей на данном конкретном уроке данные конкретные методы преподавания и изучения наиболее подходящие для данных конкретных первичных и вторичных целей данной конкретной лекции. Например, если преподаватель собирается начать новую тему, то он может либо прочитать традиционную лекцию, раскрывая все важные моменты, либо показать эмоционально насыщенный фильм или мультимедийное шоу для привлечения интереса студентов к новой теме.

Если же студенты утратили энергию и энтузиазм, то преподаватель будет искать способ, чтобы добиться не только участия студентов в работе, но и обратной связи с ними, чтобы понять, что они думают и чувствуют. В том случае, если перед экзаменом студенты владеют недостаточным объемом информации по данному

вопросу, все отведенное на урок время должно быть посвящено либо схеме, либо практической части данной темы.

Выбор цели и наиболее подходящего метода преподавания – особенно учитывая различную степень познавательной деятельности, а также духовного развития студентов – является очень важным моментом для преподавателя в достижении эффекта в процессе обучения.

Наряду с применением разных подходов в обучении разных студентов существуют также и различные пути стать «хорошим» преподавателем. Главное – выбрать правильный подход к личности человека. Мы не обманываем студентов, когда пытаемся показать себя с другой стороны. В то же время, когда мы стараемся, чтобы студенты учились усердней, они ценят наши попытки улучшить методы преподавания, даже те методы, которые мы порой считаем недостаточно хорошими. Итак, я полагаю, можно начать разговор непосредственно о вариантах лекций.

1. Законченное устное эссе

Это традиционная лекция, проведенная мастерски, к чему мы стремимся. Устное эссе – безупречно сделанная работа, которая искусно трактует конкретный вопрос или проблему. Эссе представляет собой «интеллектуальный опыт» для студентов, слушающих в благоговении «превосходную» речь профессора. Цель лекции подобного рода не только в том, чтобы донести информацию, но и показать мастерство преподавателя. Студенты обращены к «окну разума учителя», наблюдая за ним почти с той же напряженностью, как если бы это был одаренный пианист или опытный торговец.

Учебный процесс, без сомнения, должен включать в себя (наряду с другими методами) некоторые элементы подобных «спектаклей». Устное эссе делает из студентов пассивную аудиторию, в лучшем случае, – вовлеченную во «внутренний диалог» с профессором, как говорит David Begman. Хотя устное эссе и является великим мастерством, студенты – лишь свидетели законченного продукта, но не участники процесса.

2. Лекция с участием студентов

Важна не конечная схема лекции на доске, а процесс ее создания, в отличие от устного эссе лекция с участием студентов предполагает больше думать, нежели писать.

Является ли более эффективной лекция, в которой студенты могут сами принимать участие? Только представьте группу студентов, толпящихся у профессорского стола, когда он готовит лекцию. На столе несколько источников и непродуманный план лекции. Студенты наблюдают, как именно профессор выделяет проблемы для освещения и решает, каким важным моментам необходимо уделить больше внимания. Принимать участие в оживленном (порой болезненном) процессе

создания лекции — значит, включать в работу умственную деятельность. На следующий день лекция уже ничто иное, как шоу.

Вполне очевидно, что невозможно пригласить сразу 400 (или даже 40) студентов к кому-нибудь в офис или домой для подготовки хорошей лекции. Но возможно ли воспроизвести лекцию с участием студентов (или хотя бы приблизиться к процессу ее создания) непосредственно в классе?

Такая лекция представляет собой плодотворную умственную работу, порождающую у студентов идеи, которые затем записываются на доске в организованной последовательности. Начиная новую тему словами «что вы знаете о Первой мировой войне» (или о Фрейте, дарвинизме, Китае, волнах и частицах), студентов приглашают поразмышлять вместе. Зафиксированный на доске план раскроет целый ряд конкретных фактов, чувств, предубеждений и, возможно, даже решений.

На большинство занятий приходят как хорошо осведомленные, так и сильно дезинформированные студенты. Но и те, и другие могут проверить достоверность своих суждений на лекции подобного рода.

Единственным правилом при анализе каждой новой идеи является запись данной идеи на бумаге. По мере внесения новых предложений, вы можете даже преобразовать услышанное в категории, но об этом необходимо сказать остальным, иначе вас заподозрят в манипуляции чужими идеями.

Еще лучше было бы попросить студентов предложить каждому свой план и прокомментировать его соответствующими фактами, объяснениями и впечатлениями. При обработке и изменении плана можно использовать ластик, что недопустимо на обычной лекции.

Процесс разработки плана на доске улучшает, особенно у студентов с хорошим зрительным восприятием, усвоение информации в отличие от лекций, основанных только на слуховом восприятии.

План, разработанный из многочисленных идей студентов и преподавателя, по окончании лекции появляется на доске. Попросите одного из студентов перенести его на бумагу, чтобы потом сделать копии для всех. Но важным моментом все же является не сам план, а процесс его разработки. Лекция с участием студентов отличается от устного эссе тем, что требует больше думать, нежели записывать. Студенты заняты не машинальным переписыванием, а процессом созидания. Однако такая лекция может также быть безуспешной. Исход ее печален, если студенты приходят без всяких знаний, основанных на опыте или чтении, если профессор управляет их идеями, придерживаясь определенной строгой схемы.

При активном, свободном и открытом участии студентов в лекции даже преподаватели могут узнать нечто новое об уже известном. Роли перепутываются, и каждый становится учителем и учеником. И хотя лекция такого типа хуже

подготовлена, чем, например, устное эссе, важно то, что студенты принимают в ней активное участие и читать ее можно перед многочисленной аудиторией.

Все оставшиеся варианты лекций в определенной степени являются версиями лекции с участием студентов и включают в себя взаимодействие студентов с разным уровнем подготовки. Студенты и существующая в адрес образования критика требуют наличия именно этого взаимодействия, особенно в том случае, если речь идет о большом лекционном курсе. В своем исследовании внесения студентами новых идей, предложений Martin J. Finklestein's пришел к выводу, что «участие студентов в лекции тесно связано с эффективностью преподавания». Определяя эту эффективность, студенты высоко оценивают тех преподавателей, которые относятся к ним с уважением, которые уделяют внимание жизни класса, которые пользуются наглядным материалом и конкретными примерами, чтобы заинтересовать студентов.

3. Решение проблемы: демонстрация, доказательства, примеры

Что заставило двух бывших друзей, одного в синем, другого в сером, пойти друг против друга в тот жаркий июльский день на Окраине Кладбища в Геттисберге?

Данная лекция начинается с вопроса, либо парадокса, либо загадки, либо незаконченной смешной истории – некой притягивающей интерес студентов проблемы. Ответ раскрывается в процессе лекции. И если искать ответ умело, то он будет найден только за 10 минут (или и того меньше) до окончания лекции.

Решение проблемы, связанной с определенной областью деятельности, может потребовать научного подтверждения, математического доказательства, экономической модели, заключения по поводу содержания романа или исторических фактов. На протяжении всей лекции поставленный вопрос призывает студентов заполнить все образные пропуски в предложенной истории (или модели) своими собственными вариантами решения проблемы.

Поиск ответа на вопрос может представлять собой либо простую лекцию, в которой студенты с безразличием предлагают свои варианты, либо интенсивный процесс, в котором студенты предлагают пути решения проблемы или завершают предложенную историю, что затем записывается на доске и обсуждается. «Как вы считаете, что произойдет?», «Какое решение, заключение или объяснение вы считаете наиболее правильным?» Если консенсус не достигнут, то преподаватель дает больший объем информации, предлагая подумать над ответом еще, и задает вопрос снова. Наконец, когда проблема решена, большинство студентов догадываются о конечном результате еще до его провозглашения преподавателем.

4. Снятие напряжения: чередование мини-лекций и обсуждений

Мини-лекция и обсуждение наносят встречный удар проблеме сосредоточения внимания студентов, перенося нагрузку с преподавателя на студентов и наоборот каждые 15-20 минут.

Я твердо убежден, что получаемый от занятий заряд энергии играет очень важную роль в процессе обучения. Данный вариант лекций схож со вторым и третьим вариантами и основан на переносе нагрузки с преподавателя на студентов и наоборот через каждые 15-20 минут, так как именно через такой промежуток времени внимание рассеивается, и лекция теряет эффективность.

Учитель начинает с 20-минутной лекции, освещая некоторые важные проблемы, которые обсуждаются в течение 10-15 минут, а затем читает следующую мини-лекцию. За 5 минут до окончания урока студенты получают задание: какова основная проблема последней мини-лекции? Таким образом, следующее занятие начинается с обсуждения этой проблемы, затем следует еще одна мини-лекция и так далее.

Данный способ чередования мини-лекций и обсуждений может использоваться и на занятиях по естественным и социальным наукам, где необходимы теория и факты, образец и полученные данные, гипотеза и экспериментальная демонстрация с обсуждением дальнейших действий. Самое главное – упрощать метод обучения, изменять тембр голоса и переносить центр тяжести с преподавателя и наоборот.

На лекции из 200-400 студентов не следует проводить мини-обсуждения «разбиваясь на группки из 5-6 человек» (что вполне возможно на лекции из 100 студентов). Напротив, можно попросить двух или трех рядом сидящих студентов обсудить проблему вместе, а затем пригласить одного из них высказать мнение, к которому они пришли. Этот процесс предполагает всеобщее согласие (или несогласие) по данной проблеме, заставляя взаимодействовать преподавателя и студентов, показывая, насколько хорошо последние подготовлены по поставленному вопросу. Даже «неправильное» взаимодействие полезно, оно заостряет внимание на следующей мини-лекции и задании студентам. Без мини-обсуждений преподаватель может не обнаружить пробелы в знаниях учеников и продолжать давать материал дальше.

Более того, благодаря таким лекциям студенты практикуют различные мнения по проблеме и приобретают чувство ответственности за процесс обучения.

5. Толкование текста: приобретение аналитических навыков

«Jennifer, прочти, пожалуйста, верхний абзац на странице 40».

Одним из недостатков высшего образования является то, что мы часто сталкиваемся с неграмотностью студентов. Они не умеют читать, что необходимо для аналитических навыков. Лекция дает возможность практиковать устаревшую, но надежную технику: *explication du texte* (толкование текста).

Довольно редко мы обращаемся к совместному чтению и анализу текста. Студенты могут развивать эти навыки, видя их наглядно смоделированными.

Класс из 50 или 500 студентов, самостоятельно занимающихся по учебникам или разработкам, может наблюдать, как профессор работает над составлением

документа, речи, проповеди, эссе, поэмы, доказательства или вымышленного события. Составив некую цепочку, можно начать мини-обсуждение, перенося, таким образом, напряжение с учителя на студентов и наоборот, и создавая условия для взаимодействия. Реакция профессора на то, как студенты решают проблемы («Что по этому поводу говорит Локк?»), движет процессом обучения.

Процесс моделирования аналитического чтения может использоваться не только в устных текстах. Искусствоведы, музыковеды, экономисты и антропологи традиционно используют лекции, чтобы показать студентам как «читать» абстрактную живопись, кривую спроса, предложения или сущность искусства.

Ученые-естествоведы объясняют свои «тексты» с помощью тщательно разработанной демонстрации (а также лабораторных работ). Я полагаю, что научить читать – это значит дать студентам возможность на лекционном занятии научиться критическому толкованию и анализу материала.

Дальнейшие варианты лекций данного типа (особенно для курсов по социальным наукам) направлены на использование лекционного урока для развития у студентов других аналитических способностей: количественного анализа граф, чертежей и таблиц, чтения карт, графиков или результатов переписи и голосования.

Убедитесь, что у студентов есть копии документа по обсуждаемому вопросу (или наглядный пример в слайдах), а затем следуйте далее по трем основным ступеням: моделирование профессором, практика студентов и взаимосвязь.

6. Дебаты студентов, контролируемые преподавателем

«Но мой поток слишком большой для проведения таких мероприятий!» «Я не позволю им разбиваться на группы. Откуда мне знать, что они там обсуждают. Я боюсь, они выйдут из-под контроля».

Хотя при выполнении заданий маленькими группами уменьшается напряжение и достигается взаимодействие в классе, не каждый учитель решится на это, сомневаясь, «что же они там обсуждают». Понятие контроля в данном случае играет, действительно, очень важную роль. Позволив однажды говорить другим на лекции, преподаватель рискует потерять контроль над ситуацией. Таким образом, позвольте предложить несколько путей привлечения студентов к участию в дискуссии без потери профессором своего центрального места в классе и контроля над происходящим.

Важным ходом является занятие профессором центрального места в лекционном зале, который нужно разделить на части, чтобы организовать дебаты. Студенты могут поддержать какое-либо мнение по предложенной проблеме и занять место там, где сидят сторонники этого мнения. Что бы вы ни предприняли, вы можете держать ситуацию под контролем, руководя процессом: «От сидящих справа мы услышим пять положений в пользу Конфедерации, после чего мы услышим пять положений в пользу Союза от сидящих слева». Процедура может повторяться

несколько раз с неизбежными опровержениями. А в заключение несколько студентов приглашаются для подведения итогов.

Хотя ни одно из противоположных мнений не является полностью правильным, важно заставить студентов сделать выбор, а затем отстаивать свое мнение. Другие темы дебатов включают в себя также такие вопросы, как: «право на жизнь или право на выбор?», «Маркс или Адам Смит?», «волны или частицы?», «провозглашать войну или нет?» и другие.

«Но наиболее важные вопросы не предполагают подобного деления на «или... или...». Мои студенты не согласятся с принудительным выбором».

Когда некоторые студенты отказываются (вполне справедливо) выступать в защиту обеих сторон, необходимо создать некую золотую середину и предложить ее им. Студенты понимают, как трудно оставаться нейтральным, особенно во времена революций. Кроме того, некоторые большие лекционные залы имеют два центральных прохода, что совершенно справедливо дает третьей позиции право на существование. Какой бы способ разделения класса на группы не был использован, профессор полностью контролирует ситуацию, а студенты способствуют процессу обучения, принимая непосредственное участие в лекции.

7. Маленькие группы в больших классах: моделирование и инсценировка

Для тех преподавателей, которые иногда хотят создать в классе небольшой хаос, данный вариант – гарантия приобретения заряда энергии, участия студентов в лекции и взаимодействии. В этом журнале (College Teaching – ред.) я уже описывал более детально практику разделения класса на маленькие группы и практику инсценировок, поэтому сейчас я просто покажу план такой лекции. Данный вариант (часто в виде моделирования) применим к политическим наукам, экономике, социологии и другим дисциплинам.

Во-первых, основная мини-лекция устанавливает контексты и декорации для инсценировки, как свободного моделирования проблем. Во-вторых, класс делится на несколько маленьких групп (разных по размеру и включающих в себя дублеров), каждая группа получает свою роль – чаще всего, связанную с историей или с настоящим временем. В-третьих, каждой группе дается конкретное задание: как правило, показать положение и ход событий. Наконец, в-четвертых, предложения разных групп неизбежно придут к конфликту по какому-нибудь вопросу: идеологическому, тактическому, расовому, региональному или по вопросу скудных фондов, земли, работы, власти или ресурсов.

Направление таких заданий выбирает преподаватель, наделяя их четким планом, инструкциями и лидерством. Одни, услышав предложения разных групп, могут включить их в лекцию о том, что же на самом деле произошло (или должно произойти) в результате данного конфликта. Другие могут продолжать процесс игры по ролям, инсценируя, например, какую-нибудь встречу и беседу. Студентам может

быть предложено подготовить речь и, обсудив проблему, дать заключение, или же посоветоваться для разработки стратегии, создания коалиций для достижения своей цели. Нелегко прийти к закрытию прений. Данный вариант лекций имеет огромный потенциал для процесса изучения и, конечно, заряжает энергией и порождает взаимосвязь. Однако, если профессор делает заключение, упрощая задания, что очень важно, то порядок меняется. Краткость помогает увидеть, что было усвоено, и обратиться к следующей теме.

8. Эмоционально насыщенная лекция

Иногда для эмоционального толчка лучше завершить лекцию, чтобы студенты ушли с трепетом в сердцах... и желанием учиться.

Ни один вариант лекций не может считаться идеальным без использования средств массовой информации. Поскольку многое уже было сказано об использовании видео- и аудиоматериалов в процессе обучения, я хотел бы заострить внимание на двух методах, направленных на эмоциональность, что зачастую не поддерживается в коллежском образовании.

Первый метод основан на произведении Martin Duberman's "In White America" (1960), в котором автор, драматург-историк, умело соединил реальные факты из истории чернокожего населения в белой Америке в захватывающую драму. Мы не Duberman's и не Arthur Miller, но все мы чувствуем необычайность авторских замыслов, лирическую музыку. Остановившись на конкретной теме (например, мужской и женский стереотипы, депрессия, работа, приемы ведения войны или китайская культура), соберите вместе ряд цитат, необязательно в определенном порядке. Пригласите специалиста (или кого-нибудь из своих студентов) прочесть цитаты, либо продемонстрируйте с последующим обсуждением, либо сделайте это кратким введением перед началом лекции.

Второй метод связан с показом слайдов, включающим ряд наглядных образов из песен или речи. Не стоит устраивать зрелище, показывая сразу несколькими проекторами большое количество образов, изображений. Лучше взять две-три песни или какую-нибудь речь, которые соответствуют настроению или связаны с происходящими событиями, проблемами и показать соответствующие слайды.

На самом деле, презентация (особенно связанная с музыкой) – хитрый ход для того, чтобы вызвать эмоции студентов, привлечь их интерес. Но наглядные образы и лирика содержат в себе важную суть. Через 20-25 минут показа слайдов в сопровождении двух песен Harry Chapin об истории Америки, начиная с 1960-х годов, мы вновь возвращаемся к каждому слайду, обсуждая историческое содержание и смысл каждой строки текста. Дискуссия может длиться часами. Однако иногда для эмоционального толчка лучше завершить урок, чтобы студенты ушли с трепетом в сердцах и желанием учиться, что, по существу, и является целью каждого из предложенных вариантов лекций.

Совершенно справедливо, что показ лекций, игра по ролям, лекция с участием студентов так же важны, как устное эссе или обычная лекция. Очень важно использовать все эти варианты, увеличивающие возможности преподавателей. «Тест на хорошего учителя, – скажет кто-то, – заключается в том, насколько хорошо работает план «Б». Иметь хороший план «Б» – значит увеличивать свой «репертуар»».

Таким образом, в этой статье я попытался показать, что не всегда лекции для большой аудитории являются барьером для взаимодействия, участия студентов в процессе обучения. И кто знает, может быть, используя все предложенные варианты, спросив в конце лекции: «Есть ли вопросы?», – вы получите положительный ответ.

Источники:

1. See *Integrity in the Curriculum: A Report to the Academic Community*, Association of American Colleges? 1985; *Involvement in Learning: Realizing the Potential of American higher Education*, National Institute of Education, 1984; and William J. Bennett, *To Reclaim a Legacy: A report on the Humanities in Higher Education*, National Endowment for the Humanities, 1984.
2. Wilbert J. McKeachie, *Teaching Tips – A Guidebook for the Beginning College Teacher*, 6-th edition (Lexington, Mass.: D.C. Heath and Co., 1969), p. 36.
3. Bette LaSere and Glenn R. Erickson, “Presenting and Explaining”, unpublished manuscript, University of Rhode Island Instructional Development Program, 1984, p.1.
4. Heather Dubrow and James Wilkinson, “The Theory and Practice of Lectures”, in *The Art and Craft of Teaching*, Margaret Morganroth Gullet, ed., Harvard-Danforth Center for Teaching and Learning (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1984), p.25.
5. Dubrow Wilkinson, *Art and Craft of Teaching*, p. 25.
6. Bette LaSere Erickson and Glenn R. Erickson’s “Presenting and Explaining” contains an excellent set of specific “recommendations for planning effective presentation”, p.9.
7. David Bergman, “In Defense of Lecturing.”, Association of Departments of English Bulletin 76 (Winter; 1983), p.p. 49-50.
8. Martin J. Finkelstein, *The American Academic Profession – A Synthesis of Social Scientific Inquiry Since World War II* (Columbus: Ohio State University Press, 1984), p.p. 109 ff.
9. Peter Frederick, “The Dreaded Discussion: Ten Ways to Start,” *Improving College and University Teaching* 29 (Summer 1981), 109 – 14

Перевод Л.А. Лашкевич

Источник: Peter J. Frederick The Lively Lecture – 8 Variations / College Teaching,
Volume: 14. – 1986, P. 43-50.