

**Клайд Фриман Херрейд**, профессор университета в Буффало (США), кандидат технических наук

## КЕЙСОВОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ТЕХНИКА ПРЕПОДАВАНИЯ<sup>1</sup>

В последние годы среди преподавателей приобрёл популярность метод кейсового обучения (изучения конкретных ситуаций). Он широко применяется в бизнес-школах, для подготовки юристов и врачей, а также для выработки у школьников и студентов определённых навыков, о которых мы скажем ниже. При подготовке специалистов в области фундаментальных наук кейсовое обучение использовалось достаточно редко, обычно в виде отдельных историй, рассказываемых преподавателями для того, чтобы проиллюстрировать материал общих лекций. Джеймс Б. Конант из Гарварда был, очевидно, первым педагогом, который применил кейсовый метод в высшей школе в объёме полного курса. Однако в отличие от практики, принятой в сфере бизнеса и большинстве других областей, в которых практикуют этот метод (как правило, в форме сократического диалога или в форме обсуждения отдельных ситуаций), Конант представил кейсовый метод полностью в лекционном формате. Но модель Конанта не пережила его, и попытки её использования пока не получили широкого распространения.

Напротив, юридические и бизнес-школы имеют длительную традицию обучения с помощью реальных или моделируемых исто-

рий, известных под названием «ситуации» («кейсы»), чтобы на конкретных примерах из жизни углублённо изучить вместе со студентами их предметные области. Гарвардский университет стал лидером в этом направлении (Christensen, 1986) и создал соответствующий факультет, после чего интерес к кейсовому методу появился и в других образовательных учреждениях. Ценные кейсовые книги были написаны по педагогике (J. Erskine, 1981; Hutchings, 1993). Преподаватели других дисциплин (например, медицины и психологии) начали использовать кейсовый метод, чтобы воздействовать на воображение учащихся.

В рамках кейсового метода студентам обычно предлагаются конкретные ситуации, в которых описана история отдельного человека (или учреждения, или бизнеса), сталкивающегося с решением какой-либо проблемы. Исходная информация, диаграммы, графы и таблицы могут быть интегрированы в текст или добавлены в конец рассказа. Цель преподавателя — на примере конкретной ситуации помочь студентам провести анализ фактов и проблем, а затем рассмотреть возможные решения и последствия выбранных действий.

В последние годы в Университете Буффало мы использовали метод кейсового обучения по трём типам ситуаций:

◆ как основной материал общего курса образования;

<sup>1</sup> [http://64.233.179.104/translate\\_c?hl=ru&u=http://ublib.buffalo.edu/libraries/projects/cases/teaching/novel.html&prev=search%3Fq%3DClyde%2BFreeman%2BHerreid:%2Bcase%2Bstudy%26hl%3Dru%26sa%3DX](http://64.233.179.104/translate_c?hl=ru&u=http://ublib.buffalo.edu/libraries/projects/cases/teaching/novel.html&prev=search%3Fq%3DClyde%2BFreeman%2BHerreid:%2Bcase%2Bstudy%26hl%3Dru%26sa%3DX)

◆ как дополняющая часть двух курсов общего образования (обсуждение в форме классической исторической ситуации);

◆ как проработка отдельных ситуаций, используемых в лабораториях и лекциях по курсу биологии.

Мы выводим несколько заключений из нашего опыта. Метод анализа конкретных ситуаций (кейсовый метод) включает обучение действием; развитие навыков анализа, принятия решений, устной коммуникации и групповой работы; интернализацию обучения. Студенты учатся справляться со спонтанно возникающими проблемами реальной жизни. Таким образом, кейсовый метод — это репетиция реальных жизненных ситуаций.

Анализ конкретных ситуаций особенно привлекателен для учащихся, которые не всегда хорошо воспринимают традиционные курсы науки в формате лекций и сосредоточены больше на запоминании фактического материала, чем на развитии мыслительных навыков более высокого уровня. Используя кейсовый метод, мы получали посещаемость 95%, в то время как нормальные курсы лекций посещали от 50 до 65% учащихся.

На созданном в Гарварде факультете студентов учат, как описывать и анализировать ситуации, используя формат обсуждения как основной.

Кейсовый метод презентации необычайно гибок и удобен в качестве инструмента обучения, о чём я буду говорить ниже.

Роберт Мерри писал, что кейсовый процесс является скорее индуктивным, чем дедуктивным. Он добавляет: «Акцент делается больше на студентах, обучающихся через объединение, совместное усилие, чем на преподавателях, излагающих свои взгляды сту-

дентам». Чарльз Грагг в своё время написал замечательную статью «Поскольку мудрость не может быть рассказана», в которой он подчеркнул, что цель кейсового обучения состоит в том, чтобы развить аналитические способности и навыки принятия решения у обучаемых.

Я добавил бы, что кейсовый метод должен помочь студентам и школьникам научиться критически оценивать информационные материалы о научных проблемах и открытиях, которые содержатся в СМИ, а также приобрести навык участия в публичных политических дебатах.

Короче говоря, основная цель кейсового обучения — не столько передать содержание предметной области, сколько показать студентам, что представляет собой научный процесс в реальной жизни и сформировать навыки для обучения на более высоком уровне. Кейсы идеально подходят для совместного изучения и в малых группах, и в больших классах, как показывает опыт юридических и бизнес-школ. Они даже могут быть адаптированы к мегаклассам студентов или школьников.

#### **КАК ОПИСАТЬ СИТУАЦИЮ В РАМКАХ КЕЙСОВОГО МЕТОДА**

Существуют два основных вопроса, которые стоят перед каждым, кто заинтересован в использовании кейсового метода. Первый: как я собираюсь описывать ситуацию? Второй: как я собираюсь анализировать её? Эти два вопроса тесно связаны, так как ситуации должны быть описаны по-разному для различных форматов обучения.

Объём работы, которая потребуется для описания ситуации, зависит от того, какие материалы, по вашему мнению, нужны сту-

**ТЕХНОЛОГИЯ И ПРАКТИКА ОБУЧЕНИЯ****102**

дентам. Мой коллега, преподаватель, использует для полного лекционного курса всего один параграф из «Нью-Йорк Таймс», состоящий из ста слов. Это краткое объявление об эксперименте с потерей памяти у мышей. Когда курс начинается, он просит учеников, чтобы они написали краткие ответы на следующие вопросы. Какая проблема исследуется? Каковы детали используемого экспериментального метода? Каковы результаты эксперимента? Какое заключение вы можете сделать после изучения текста? Прежде чем учащиеся смогут ответить на поставленные вопросы, они создают группы управления, «нанимают» исследовательский персонал, «тратят» деньги налогоплательщика и «лечат» болезнь Альцгеймера. К концу лекционного курса учащиеся, как правило, проводят множество экспериментов, пишут значительное количество заключений, а главное — многие успевают прочитать исходную статью, опубликованную по материалам слушаний, проведенных Национальной академией науки, чтобы узнать, являются ли их гипотезы верными.

Для описания ситуаций в рамках кейсового метода может понадобиться серьёзная подготовка: анализ множества страниц текста и обширные исследования. Сбор информации для бизнес-кейсов может занять много времени, иногда более года, а также потребовать вложения значительных средств: до нескольких тысяч долларов, чтобы разработать ситуации для лекционных семестров.

**СБОР МАТЕРИАЛОВ  
ДЛЯ КЕЙСОВ**

Материалы для кейсов можно найти в разных источниках: в газетах, журналах, романах, мультимедиа, видео, телевизионных

драмах. Кинофильм «Парк Юрского периода» по роману Майкла Кричтона — идеальная история, которая даёт возможность рассмотреть вопросы, касающиеся научной ответственности. Реклама здоровой пищи, витаминов и фармацевтических агентов — хороший источник материалов для создания ситуаций в рамках кейсового метода. Как материал для кейса можно использовать даже бульварные газеты с их скандальными историями.

Другая методика — просто сбор статей из журналов или книг по определённой теме. Если их соответствующим образом прокомментировать и грамотно поставить вопросы к обсуждаемой проблеме, то можно создать выдающийся кейс.

**МЕТОДИКА ОПИСАНИЯ  
СИТУАЦИЙ**

Многие ситуации лучше разрабатываются с нуля: это метод, используемый для большинства бизнес-кейсов, и хотя вам потребуется много времени, зато можно быть уверенным, что будет задействован только необходимый материал и ситуация будет построена точно в соответствии с целями преподавателя. Рейнольд делил ситуации на три основных типа.

1. В ситуациях первого типа акцент делается на определённой проблеме. Короткая вводная часть описывает эту проблему, которую студенты обсуждают затем вместе с преподавателем. Часто в ситуациях такого типа главный герой — должностное лицо: руководитель, принимающий решение в момент кризиса. В преамбуле содержится информация по истории вопроса, необходимая для понимания ситуации, после чего описываются события, ведущие к кризису. Затем следуют прило-

жения: таблицы, графы, письма или документы, помогающие найти оптимальное решение проблемы.

2. Ситуации оценки используются, чтобы научить студентов навыкам анализа. В ситуациях второго типа часто отсутствует главный герой. Примерами таких ситуаций могут быть описания нефтяного пятна или совокупности данных, показывающих возможное влияние витамина С на насморк. От студентов требуется только, чтобы они оценили фактический материал и приняли оптимальное решение.

3. Кейсовые ситуации третьего типа могут служить иллюстративными моделями науки в действии. Это, как правило, реальные события из истории науки, например, революционные открытия Коперника или имевшие место в медицине эксперименты. Они менее интересны и драматичны по сравнению с ситуациями оценки или решения и слабее воздействуют на воображение учащихся.

### СТИЛЬ ПРЕПОДАВАНИЯ

Техника обсуждения — методика, используемая юридическими и бизнес-школами в рамках кейсового метода преподавания. Студентам обычно представляют ситуации оценки или решения, описанные выше. Задача преподавателя — акцентировать внимание учащихся на различных спорных вопросах и проблемах, возможных решениях и их последствиях. На первый взгляд, метод прост: преподаватель задаёт вопросы для исследования, а студенты анализируют проблему, описанную в ситуации.

Однако стиль обсуждения ситуаций зависит прежде всего от личности преподавателя. Директивный подход, используемый профессором Кингсли в кинофильме и

«Бумажное преследование» часто называют «сократическим методом». «Всезнающий» преподаватель (исследователь, судья и жюри в одном лице) пробует с помощью наводящих вопросов расшевелить свою «жертву» — школьника (студента), стимулировать пробуждение его аналитических способностей. Такая форма проведения опроса действительно может вызывать интеллектуальное пробуждение, поскольку новый уровень понимания появляется при попытке анализа сложного случая.

Другая форма обсуждения ситуации — почти свободная дискуссия. Преподаватель может фактически оставаться вне игры, в то время как учащиеся активно анализируют проблему. Преподаватель обычно начинает обсуждение с короткой вводной реплики, и с этого момента практически не участвует в обсуждении, он только следит, чтобы сохранялось некоторое подобие порядка и студенты высказывали свои взгляды, не перебивая и не мешая друг другу. В итоге урок может закончиться, а проблема так и не будет решена.

Большинство практикующих преподавателей (в основном врачи или юристы) используют метод, представляющий собой нечто среднее между свободной дискуссией и сократическим методом. Уильям Велти дополняет такой подход использованием наглядных пособий: материала, иллюстрирующего затронутые проблемы, и заканчивает обсуждение ситуации соответствующими выводами.

Многие эксперты считают, что лучший размер аудитории для обсуждения ситуаций — от 20 до 60 человек. Когда аудитория меньше 20 человек, то отсутствует достаточное разнообразие мнений, а когда она слишком велика, то не каждый студент может участвовать в дискуссии. Соответственно нет и стимула готовиться.

### ФОРМАТ ДЕБАТОВ

Дебаты — привычная форма обсуждения вопросов в американской образовательной системе. Дебаты хорошо подходят для многих кейсовых ситуаций, особенно в тех случаях, когда представлены две диаметрально противоположных позиции. Для формата дебатов хороши суждения следующего типа: «Ядерная энергия в ближайшие сто лет будет играть весьма существенную роль в американской экономике», «Аборт должен быть доступен для женщин» и т.д.

Хороший повод для дебатов — судебные прения по какому-либо спорному вопросу. Две группы учащихся готовят письменные выступления: одно с позиций защитника, а другое — с позиций обвинителя. Перед началом дебатов обе группы бросают жребий, чтобы узнать, какую сторону они представляют. В классах, где не все участвуют в таких дебатах, важно стимулировать вопросы от аудитории и просить учеников, представляющих аудиторию, оценивать содержание прений.

### ФОРМАТ ПУБЛИЧНЫХ СЛУШАНИЙ

Публичные слушания в Соединённых Штатах проводятся и Конгрессом, и общественными агентствами, и различными органами государственной власти. Это идеальная форма общественного взаимодействия, позволяющая людям высказываться, а официальным должностным лицам и представителям общественных организаций — выслушать чужие мнения. Использование формата публичных слушаний в кейсовом обучении позволяет моделировать публичное обсуждение мировых событий в реальной жизни.

Общественные слушания при этом структурированы так, чтобы студенческая группа

экспертов оценивала презентации других студенческих групп. Обычно эксперты устанавливают правила проведения слушаний (например, время дискуссии, порядок выступлений, правила поведения, инструкции и критерии принятия решений). После того как все презентации закончены, группа экспертов делает своё заключение и даёт рекомендации.

Преподаватели, применяющие этот метод, считают, что формат публичных слушаний наиболее эффективен, если он используется в течение более чем одного курса лекций.

### ФОРМАТ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Сущность большинства научных исследований — кейсовый метод. Как учёные мы постоянно сталкиваемся с проблемами, вопросами или дилеммами. Мы собираем большой массив информации, которую необходимо осмыслить и проанализировать для того, чтобы решить проблему. Мы пользуемся при проведении научных исследований гипотетико-дедуктивным методом: задаём вопросы, выдвигаем гипотезы, проверяем их с помощью наблюдения и эксперимента, собираем новые данные, оцениваем их и делаем окончательные выводы. Школьники, как правило, имеют слабое представление об этом процессе, и потому формат научного исследования является особенно ценным для учащихся. Чем большее количество школьников изучит проблему в формате научного исследования, тем лучше они смогут понять, чем же в реальной жизни занимаются учёные.

Конкретный выбор эксперимента зависит от подготовки учащихся и имеющихся в школьной лаборатории средств. Важно пом-

нить, что научные исследования школьников должны быть интересны им и моделировать (воспроизводить) работу учёных, проводящих эксперимент. Примером таких исследований может быть простой сбор проб дождя в различных районах города и измерения pH. На основе полученных данных строятся таблицы и графики. Результаты исследований дают богатый материал для обсуждения проблем, связанных с кислотными дождями и их влиянием на экосистему.

#### **ФОРМАТ ГРУППОВОГО ИЗУЧЕНИЯ**

Наши коллеги-учёные из университета штата Оклахома предложили новый вариант использования кейсового метода, который они назвали «групповым обучением». Этот вариант предполагает совместное/кооперативное обучение в маленьких группах, которые включены в большую аудиторию. Методика требует радикальной перестройки типичной программы. Групповое обучение решает проблемы посещаемости занятий и подготовки к ним, которые беспокоят преподавателей. Этот вариант позволяет устранить основные проблемы кейсового метода: недостаточный охват фактического материала и слабый учёт фундаментальных принципов.

Групповое обучение предполагает деление класса на постоянные гетерогенные маленькие группы учащихся (от четырёх до семи человек в группе). Программа курса обычно подразделяется на изучаемые блоки. К каждому такому блоку подходят следующим образом:

1) даются индивидуальные задания по чтению. Эти задания охватывают необходимый фактический материал и фундаментальные принципы блока;

2) школьником предлагается короткий (15-минутный) индивидуальный тест на знание прочитанного материала;

3) маленькие группы школьников делают те же самые задания вместе;

4) индивидуальные и групповые тесты подсчитываются по определённой методике;

5) группы школьников обсуждают свои ответы, используя учебники, и при необходимости обращаются к преподавателю (письменно);

6) преподаватель отвечает на вопросы школьников;

7) учащиеся тренируются в практическом применении тех знаний, которые они усвоили. Эта прикладная стадия занимает около 80% времени на занятиях.

Групповое обучение может применяться наряду с большинством вышеупомянутых методов. Однако его преимущество состоит в том, что оно эффективно использует потенциал маленьких групп даже в составе очень больших аудиторий.

#### **ПЛЮСЫ И МИНУСЫ КЕЙСОВОГО МЕТОДА**

Кейсовый метод, как и любой другой, эффективен при определённых условиях. Его не следует применять в тех случаях, когда нужно охватить большой массив фактического материала или изучать с его помощью фундаментальные принципы науки. Однако кейсовый метод идеален, когда требуется выработать у учащихся навыки анализа и обсуждения проблем, умение вести дискуссию. Однако если этот метод используется от случая к случаю, то ни преподаватели, ни учащиеся не будут удовлетворены им.

Когда анализ ситуаций является основ-

**ТЕХНОЛОГИЯ И ПРАКТИКА ОБУЧЕНИЯ****106**

ным методом обучения, этой проблемы не возникает, но в таком случае проблемой становится усвоение большого массива фактического материала. Сторонники традиционного обучения доказывают, что они не могут охватить нужное количество информации в рамках кейсового метода. И они правы. Более того, когда темой дебатов становятся социальные проблемы, это всегда соблазн для плохо подготовленных студентов или школьников, которым отсутствие обширных и систематических знаний может помешать занять верную позицию. Естественно, преподаватели должны быть готовы направлять обсуждение проблемы в нужное русло.

Кейсовый метод с успехом используется в общих курсах образования, особенно в обла-

сти общественных наук, однако его применение в курсах фундаментальных наук будет, вероятно, воспринято с подозрением и скептицизмом. Факультеты, которые ориентируются на традиционные курсы лекций, вряд ли захотят воспользоваться непривычным кейсовым методом. Всё же нельзя забывать, что его применение уже имеет длительную историю, а также что с помощью этого метода обучались наши лучшие адвокаты, врачи и деловые лидеры.

Я убеждён, что кейсы можно использовать и при подготовке учёных, особенно если мы хотим, чтобы их труд имел широкий общественный резонанс.