



**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ОБУЧЕНИЯ: ЧТО ОЖИДАЮТ
СТЕЙКХОЛДЕРЫ?**



КАК ИЗМЕРИТЬ ЦЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ?

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

**КТО БОЛЬШЕ ВСЕХ ЗАИНТЕРЕСОВАН В ОЦЕНКЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ?**

**СТОИМОСТЬ ОЦЕНКИ. В КАКИХ СЛУЧАЯХ ОЦЕНКА ИМЕЕТ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СМЫСЛ?**

КЛЮЧЕВЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И МОДЕЛИ

Модель Д. Киркпатрика

В 1959 году американский исследователь Дональд Киркпатрик предложил модель оценки эффективности обучения, которая получила широкое распространение и сегодня является классической. Она предполагает, что оценка осуществляется на четырех уровнях, однако важность этих уровней для разных заинтересованных сторон (стейкхолдеров) различна.

Уровень 1. Реакция

В какой степени участники обучения реагируют позитивно на обучающее событие

Уровень 2. Научение

В какой степени участники приобрели ожидаемые знания, умения и установки, основанные на их участии в обучающем событии

Уровень 3. Поведение

В какой степени участники применяют то, что изучили в ходе обучения, когда они вернулись обратно на рабочее место

Уровень 4. Результаты

В какой степени целевые результаты компании являются следствием обучающих мероприятий и последующих событий (напоминание, оценка, контроль)

Примеры показателей

- Оценка программы, преподавателя, степени полезности содержания программы, условий обучения
- Оценка уровня усвоения материала участниками программы
- Соответствие полученных навыков рабочим обязанностям сотрудника, применимость и актуальность полученных знаний
- Изменение производительности сотрудника после обучения, затрат, качества работы, объема продукции

Пять фундаментальных принципов модели Киркпатрика:

- Конец — это начало
- Отдача на ожидания (ROE) — конечный индикатор ценности
- Партнерство с бизнесом необходимо для достижения позитивной ROE
- Ценность должна быть создана до того, как она может быть продемонстрирована
- Убедительная цепь доказательств показывает вашу итоговую ценность

ROE (return on expectations) —

отдача на ожидания, которая подразумевает, что мы не только должны удовлетворить ожидания (на всех уровнях оценки), но и достичь результатов, которые превосходят ожидания (также на всех уровнях оценки). В результате образовательная программа создает новую ценность: превосходить ожидания на каждом уровне.

ROI (return on investments) —

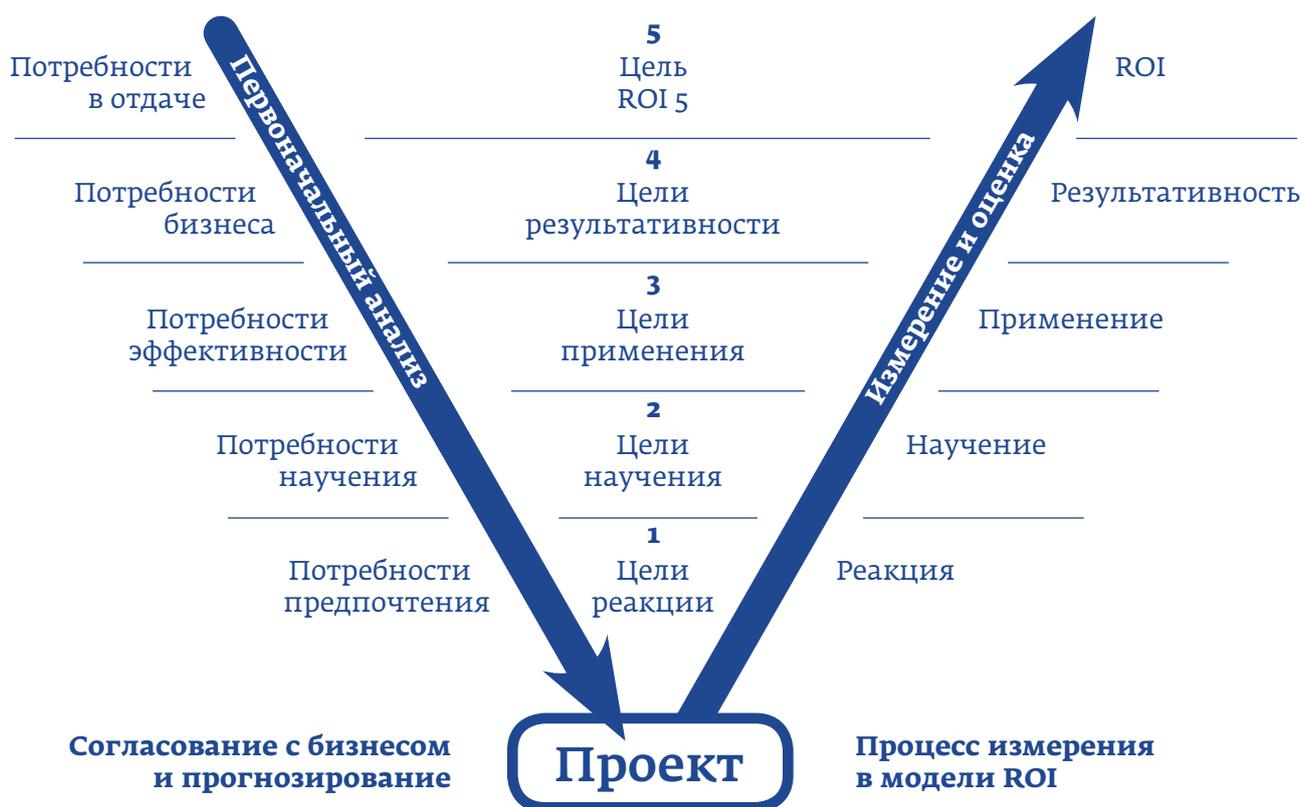
методика Джека Филипса, помогающая с помощью различных формул измерить отдачу от инвестиций в обучение как отношение денежного выражения всех выгод, связанных с обучением, к денежной оценке всех затрат (инвестиций) в обучение. Расчет этого показателя сложен и во многом субъективен, поэтому часто получение и расчет ROI не несет значительной ценности.

Примеры показателей

- Материальные (оценка производительности труда в денежном эквиваленте, изменение издержек) и нематериальные выгоды (изменение удовлетворенности сотрудников, текучести кадров, затрат на подбор персонала)
- Стоимость услуг преподавателей; стоимость оборудования, учебно-методических материалов, организация питания, стоимость отрыва участников от работы на период обучения

V-модель Филлипса

Показывает, что оценка эффективности — это не отдельное мероприятие, а интегральная часть программы. Мы должны начинать дизайн и разработку программы с полным пониманием, какой мы хотим видеть результат и, что самое важное, — какую ценность и пользу это принесет бизнесу.



Модель человеческого капитала —

это модель, основанная на измерении производительности компании через определение пробелов в знаниях и навыках сотрудников и отдачи от их восполнения через систему обучения. Параметрами оценки при ее использовании являются проблемы в реализации бизнес-процессов (в денежном эквиваленте), оценка знаний и навыков, необходимых сотруднику для устранения проблем в бизнес-процессах, а также проблемы в реализации бизнес-процессов, связанные с работой сотрудников.

Примеры показателей

- Продолжительность выполнения операций, проблемы с движением денежных средств, недостачи
- Какой % проблемы можно отнести на счет мотивации, навыков, технических решений?
- % проблемы в реализации бизнес-процесса, обусловленный работой сотрудника, удовлетворенность клиентов

НЕСТАРЕЮЩАЯ КЛАССИКА



Дмитрий Волков,
директор по развитию
образовательных
технологий, КУ Сбербанка

**Полная версия
выступления:**



**Модель
Д. Киркпатрика
является
классической
при оценке
эффективности
обучения.
Эволюционировала
ли она за
полвека своего
существования?**

В 2016 году Международная Ассоциация по развитию талантов (ATD) провела исследование, в котором приняло участие более 3 000 международных компаний. Опрос показал, что первый и второй уровень оценки по модели Д. Киркпатрика («Реакция» и «Научение») — те, в которых традиционно преуспели образовательные организации, — оказывается не столь важным для компаний-заказчиков обучения. Наибольшее значение для них имеют третий и четвертый уровни, показывающие, насколько проведенное обучение влияет на изменение поведения участников и на результаты компании в целом.

Взаимосвязь между уровнями в модели Д. Киркпатрика

Данные исследований также говорят о том, что между первым и вторым уровнями прослеживается очень сильная положительная корреляция. Это означает, что если слушатель чрезвычайно удовлетворен прошедшим обучением, то с большой вероятностью он также покажет высокую степень научения — овладения знаниями и умениями в ходе этой образовательной программы.

Такая же связь обнаружена и между третьим и четвертым уровнями — если участник программы овладел навыками и использует их в своей работе, то с высокой степенью вероятности результаты компании пойдут вверх. При этом между вторым и третьим уровнями корреляции нет. Другими словами, программа может пройти фантастически и доставить слушателям много удовольствия, а результата не будет никакого. И наоборот: во время обучения сотрудники будут скучать и сопротивляться, но в конце концов приобретут полезные навыки, и руководство компании заметит экономический эффект.

В оценке эффективности можно выделить два типа показателей:

- Consumptive metrics (потребительские метрики).
«Смотрите, сколько вам это стоит!»
- Impact metrics (метрики результативности).
«Смотрите, сколько ценности мы вам приносим!»

Если потратить 50 % усилий на постпрограммное сопровождение, 25 % на дизайн, разработку, реализацию программы и 25 % на предпрограммную подготовку, то уровень эффективности (по сравнению с традиционной моделью обучения, где только на программу тратится 90 % ресурсов) повышается с 15 до 85 %

Источник: Brinkerhoff R. *Telling Training's Story*, 2006

Модель обучения через партнерство с бизнесом предполагает, что бизнес не только активно участвует в дизайне и реализации программы, но и занимается постпрограммным сопровождением сотрудников, прошедших эту программу

Модель Киркпатрика в новом мире

Новое понимание модели Киркпатрика появилось буквально два-три года назад. Так, в первоначальном варианте реакция воспринималась исключительно как удовлетворенность клиента (слушателя). Теперь предлагается добавить еще несколько важных моментов. Например, оценивать в том числе степень, в которой обучающиеся будут использовать полученные знания и умения в своей деятельности. Кроме того, нужно обращать внимание на вовлеченность — то, насколько сотрудники вовлечены в создание нового опыта.

Мы должны начинать и дизайн, и разработку программу с понимания, какой будет конечный результат, каковы потребности бизнеса и как они выражены. Оценка эффективности — это часть программы. Если вы создали программу и только после этого думаете, как оценить ее эффективность, значит, вы делаете что-то не то

В современном мире очень важна персональная ответственность обучающегося. Сегодня за обучение отвечает не только преподаватель — ответственность делится между студентом и лектором, и если обучающийся ничего на себя не возьмет, эффекта от обучения не будет.

Следующий уровень — научение. Здесь мы часто оцениваем знания и умения, забывая обо всем остальном, что могли бы оценить на этом уровне. В новой модели Киркпатрика к знаниям и умениям добавлены установки, уверенность, а также решимость, в которой, фактически, и лежит мотивация в широком смысле этого слова. Знания и умения без мотивации не формируют тот навык, который мы должны проверять на следующих уровнях модели Киркпатрика.

Далее необходимо выделить то, что называется критическим поведением или критическими навыками. Их количество должно быть обозримо. Это нужно для того, чтобы понимать,

что именно мы в конечном счете будем рассматривать при оценке поведения или навыка.

Пятый элемент

Когда мы можем сказать, что корпоративное обучение несет ценность для компании? Киркпатрик и Филипс по-разному отвечают на эти вопросы.

Филипс вводит пятый уровень — ROI (return on investments). Честно говоря, я с ним не очень согласен и считаю более правильным подход сбалансированной оценки, ведь нельзя свести обучение к единому денежному показателю — он будет бесполезен. Киркпатрик же предлагает ввести ROE (return on expectations) и достигать результатов, которые превосходят ожидания. В результате образовательная программа создает новую ценность: превосходить ожидания на каждом уровне.

ТИПЫ РЕЗУЛЬТАТОВ

Требуемые результаты

→ Это комбинация цели организации и ее миссии: «Это то, ради чего организация существует?»

→ Широкое и верхнеуровневое определение

→ Не индивидуальные результаты отдельного подразделения, а организации в целом

Ключевые индикаторы

→ Мост между индивидуальными инициативами/усилиями и результатами организации в целом

→ Краткосрочные наблюдения и измерения, которые означают, что критические навыки находятся на пути к созданию положительного влияния на требуемые результаты

→ Удовлетворённость клиентов

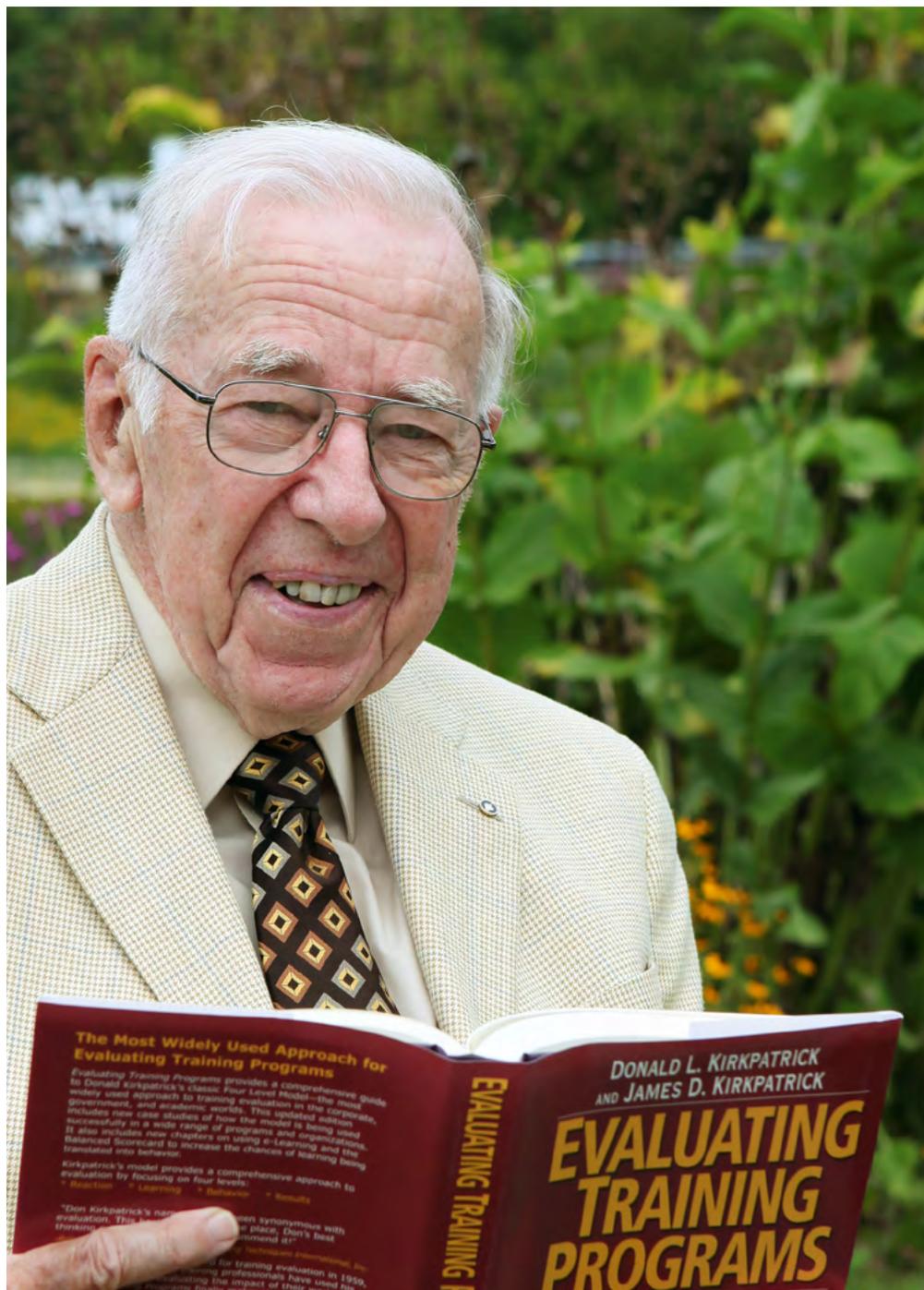
→ Вовлечённость персонала

→ Объём продаж

→ Сокращение затрат

→ Качество

→ Доля рынка



При переходе от уровня к уровню процесс оценки становится сложнее и затратнее, но при этом позволяет получить более ценную информацию.

Дональд Киркпатрик

РАБОТАЙТЕ НАД ОШИБКАМИ



Анна Славнова,
директор отдела персонала
PriceWaterhouseCoopers
(Россия)

**Полная версия
выступления:**



Правильно заданные вопросы помогают не только оценить, как прошло обучение сотрудников, но и понять, готовы ли они к вызовам, которые готовит будущее

Работайте над ошибками

После прохождения любой программы сотрудники PriceWaterhouseCoopers заполняют подробные опросники, после чего координаторы обучения внимательно изучают их ответы. Специалисты обращают внимание как на оценки, так и на комментарии, чтобы понять, что «пошло», а что нет — это нужно для того, чтобы срочно ликвидировать существующие провалы и не повторять их в будущем. Также координаторы крупных программ связываются с партнерами — руководителями бизнес-групп. Иногда после обучения мы проводим фокус-группы, где участники вживую дают друг другу обратную связь.

После тщательного анализа обратной связи полученная информация направляется руководству компании, вместе с которым сотрудники отдела LND обсуждают результаты обучения — что получилось, что не получилось. В итоге бизнес становится активным участником образовательного процесса и сам предлагает что-то поменять, дополнить, рекомендует информационные источники. Когда цикл заканчивается, мы начинаем готовить следующий поток программ.

Задавайте правильные вопросы

Раз в год мы проводим среди сотрудников «опрос удовлетворенности», в котором есть огромный модуль, посвященный оценке обучения. Благодаря нему можно увидеть общую динамику. В модуле много вопросов, которые позволяют оценить и качество обучения, и удовлетворенность сотрудников. При этом важно понимать, что ответ будет во многом зависеть от того, как сформулирован вопрос.

Например, есть два вопроса, которые звучат так: «Я считаю, что компания меня хорошо готовит для того, чтобы я сейчас выполнял свои служебные обязанности эффективно» и «Компания меня хорошо готовит для того, чтобы я в будущем смог эффективно выполнять свои служебные обязанности». Получается, мы говорим и об опережающем обучении, и о том, как сотрудник оценивает текущее положение дел: «Меня эффективно подготовили к тому, чтобы я сейчас работал хорошо» и «Меня эффективно готовят, чтобы я в будущем работал хорошо». Это помогает сотрудникам четко строить свой карьерный план.

3 способа оценки эффективности обучения, применяемые в PWC:

- обратная связь
- ежегодный «опрос удовлетворенности»
- «оценка 360»

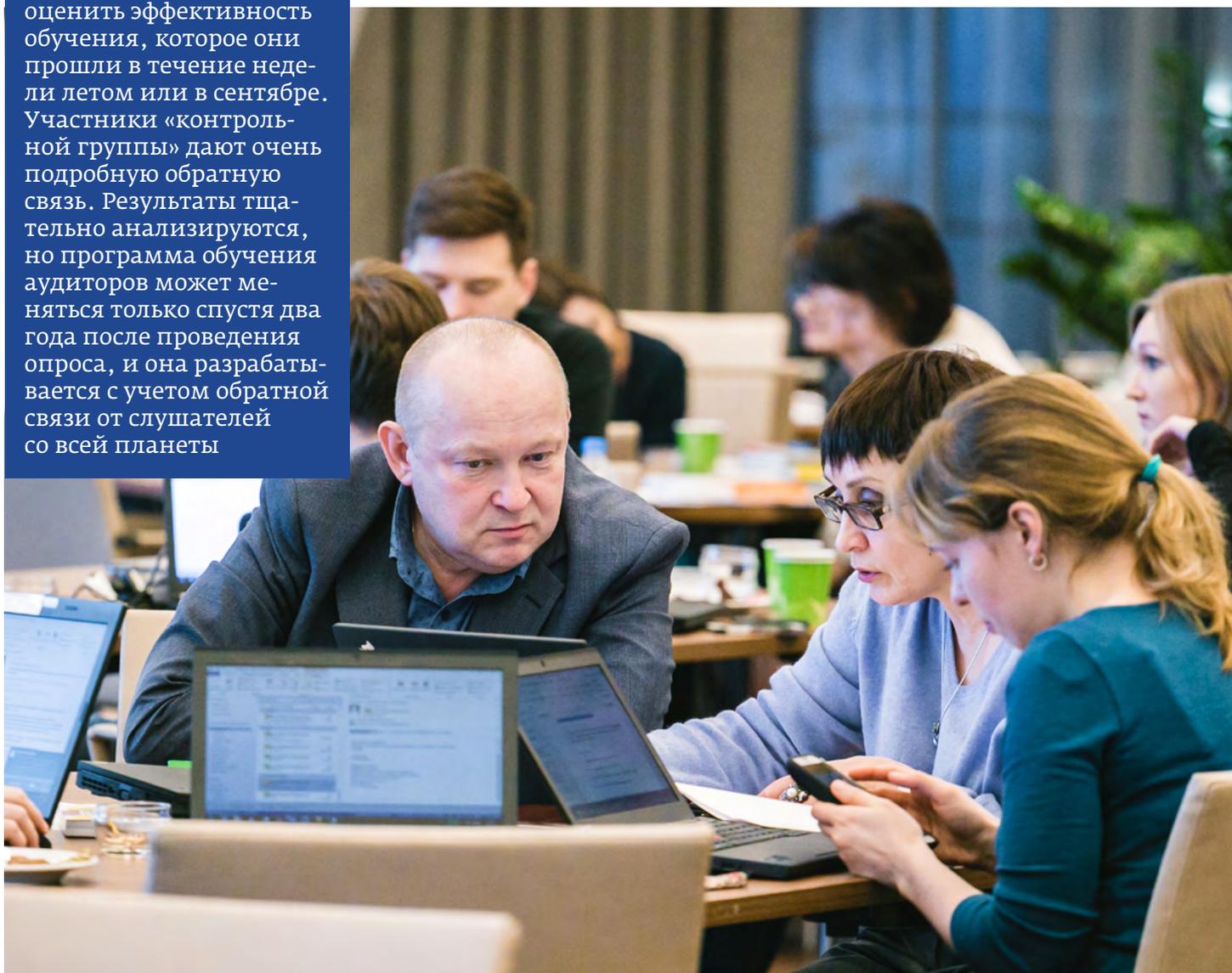
Раз в два года Global PWC проводит постпрограммный контроль, в котором участвует всего несколько человек из каждой страны. Их отбирают руководители сервиса аудита, чтобы сотрудники смогли оценить эффективность обучения, которое они прошли в течение недели летом или в сентябре. Участники «контрольной группы» дают очень подробную обратную связь. Результаты тщательно анализируются, но программа обучения аудиторов может меняться только спустя два года после проведения опроса, и она разрабатывается с учетом обратной связи от слушателей со всей планеты

Метод 360 градусов

Поскольку мы концентрируемся не на обучении профессии, а на обучении навыкам, огромное внимание уделяется «оценке 360» — этот метод текущей оценки персонала применяется ко всем, начиная с уровня младшего менеджмента.

В результате опроса сотрудники получают обратную связь от коллег и руководства, смотрят на оценку своих навыков и то, насколько сильно они отличаются от референтной группы. После этого происходит разговор с руководителем. Важно выяснить, «заземлился» ли навык. Под «заземлением» понимается, что навык есть, устойчиво развивается, находится на определенном уровне и сотрудник может сам его контролировать.

Мы опираемся на коучинг и обратную связь, именно на них «заточено» большое количество программ и внимание руководителей. Так нам удается понять, в какой мере сотрудник владеет тем или иным навыком, как навык развит, закрепился, работает и какую оценку коллег получает.



ОТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ К УПРАВЛЕНИЮ ОПЫТОМ



Игорь Баранов,
проректор по прикладным
исследованиям,
КУ Сбербанка

**Полная версия
выступления:**



**Не все сотрудники
хотят стать ру-
ководителями и не
все топ-менеджеры
уверены, что обу-
чение работников
выведет компанию
на новый уровень.
Как удовлетворить
стейкхолдеров?**

Затраты растут, а вызовы сохраняются

В 2014 году компания McKinsey провела опрос среди 1 500 компаний по всему миру и выяснила, что текущие инвестиции в формальное обучение составляют примерно 4 % от фонды оплаты труда. При этом на одного сотрудника в год приходится в среднем 34 часа формального обучения. Больше половины компаний готовы обучать работников еще дольше и планировали в ближайшие три года увеличить затраты на формальное обучение на 60 %.

Однако несмотря на планы увеличить расходы, топ-менеджеры не вполне удовлетворены соответствием обучения стратегическим приоритетам компаний, и только половина руководителей считает, что корпоративное обучение является драйвером стратегических изменений в их компаниях.

Подходы к оценке эффективности обучения

Чтобы понять, насколько мудро были потрачены средства, можно оценить как саму систему обучения, так и его результаты. Мы получим разные данные, но в конечном счете и в первом и во втором случае нужно разобраться, для принятия каких решений будет использоваться эта информация. Вот примеры вопросов, которые помогут выстроить оценку эффективности обучения и принимать обоснованные решения:

- Зачем нам вообще нужна система обучения? Какие стратегические задачи мы планируем решить?
- Кого мы собираемся учить?
- Чему учить? Определение контента.
- Кто будет учить?
- Какие выбрать методы обучения?
- Как сотрудники применяют новые знания и умения?

Ответы нужно давать с учетом новых вызовов, связанных с переходом от управления процессом обучения к управлению опытом. Дело в том, что за последние годы изменилась сама функция обучения. Если раньше мы учили для того, чтобы развивать сотрудников компании, то сейчас добавилась новая задача — привлечь и удержать таланты. Ее появление связано в том числе с тем, что на смену работникам старой закалки проходят люди поколения Y и Z.

Интенсивно развивается самообучение с помощью интернета. Работники получили массу возможностей совершенствоваться самостоятельно, без помощи компании, или же при ее участии, когда сотрудникам предоставляется время для самообразования. Растет и значение обучения через опыт других, хотя еще не так много компаний смогли выстроить систему, предполагающую действительно интенсивное обучение на опыте коллег и конкурентов.

Появилась необходимость дифференциации обучения. В большинстве компаний работают люди из разных поколений, и у всех свои цели и желания. Далеко не все стремятся к руководящим позициям — некоторых устраивает статус эксперта в своей области, а это требует другого подхода к обучению, отличающегося от традиционного, когда предполагается, что человек будет проходить разные уровни системы управления в компании.

И конечно, нужно иметь в виду глобализацию конкуренции — сегодня мы вынуждены обучать сотрудников далеко не только национальным особенностям сферы деятельности, и уж тем более не особенностям ведения бизнеса только в одной конкретной компании, а уметь отвечать на глобальные вызовы конкуренции. Всё это нужно учитывать, отвечая на вопрос, для чего и какая информация об эффективности системы обучения нам нужна.

Алгоритм формирования опросника для оценки навыков по методу 270/180



КОРПОРАТИВНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ЛУЧШЕ ВСЕГО РАЗВИВАЮТСЯ В КОМАНДЕ



Галина Богданова,
руководитель Школы
развития корпоративных
компетенций,
КУ Сбербанка

**Полная версия
выступления:**



**Обучение
позволяет
сотрудникам
более осознанно
относиться к
своей работе и
выстраивать
общее понимание
образа успеха**

Согласно исследованиям ведущей международной организация в сфере развития персонала Association for Talent Development, 60 % компаний оценивают то, как изменилось поведение сотрудников после обучения, а также как они применяют полученные знания и навыки.

Мы проанализировали использование оценки эффективности на программах Школы, выделив три уровня, причем за последний год стало ясно, что большую ценность как для заказчиков, так и для участников имеет оценка эффективности программ на третьем уровне.

Перед обучением наши сотрудники проходят предпрограммный опрос — он нужен для того, чтобы управлять ожиданиями участников. Мы интересуемся, как они оценивают корпоративную культуру в своем подразделении, сервисные процессы и т. д.

В процессе обучения используется такой формат как викторина. Он хорош тем, что не принуждает участвовать в итоговой аттестации — участие исключительно добровольное. Это важно, потому что вопросы для викторины берутся в том числе из контента, предназначенного для самостоятельного изучения.

Также на втором уровне есть «план действий» — в одних программах это план развития, в других касается намерений по улучшению корпоративной культуры и сервисных процессов. В результате, например, участники «Команды лидеров» уезжают после обучения с четко разработанным планом развития командного взаимодействия, а спустя три месяца отвечают на вопросы о реализации этого плана.

На программе для лидеров запущен постпрограммный контроль, который включает опрос руководителя, лидера программы и участников. Также успешно проходят follow-up сессии и постпрограммные фокус-группы.

Часто в конце обучения мы просим участников написать отчет или эссе, где они рассказывают о том, чему удалось научиться и какие сложности возникали в процессе.

Недавно мы провели опрос среди руководителей, закончивших программу «Команда лидеров» в 2015 году. Это помогло получить сводную статистику результатов обучения и довольно интересные результаты. Целью опроса была оценка уровня командного взаимодействия до и после программы.

К оценке пригласили 661 человека из числа обучавшихся в 2015 году, из них 24 % приняли участие в опросе.

В 2015-16 гг. **1 270**
участников
программы
«Наставничество
II» провели **более
10 000** встреч
с подопечными и
более 50 000 раз
использовали
инструменты
наставничества,
полученные во время
обучения. Самыми
популярными
инструментами
стали обратная связь,
совместная деятельность
и личный пример.

Ежегодно в Школе
обучаются около
16 000
руководителей

Обратная связь

Мы обнаружили, что в результате обучения у сотрудников повышается осознанность в оценке уровня навыков, которыми они обладают. Работники начинают довольно критично оценивать то, что они делают, осознают проблемы, с которыми пришли на программу, и говорят

об этом достаточно открыто. Например, многие признаются, что они не до конца открыто могут говорить о своих ошибках, и в результате команда работает несогласованно.

Участники отметили, что программа помогла им развить свои навыки командного взаимодействия. Так, при оценке «навыков

после программы» отмечается увеличение значений: минимальная оценка — 7,00, максимальная — 9,14 по 10-балльной шкале.

При этом среднее значение дельты изменений, по мнению членов команд, составило 1,61, по мнению лидеров — 1,93.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ



Доля компаний, оценивающих эффективность обучения, в разрезе уровней*

Доля компаний, оценивающих эффективность программ развития лидерских и управленческих навыков, в разрезе уровней*

* По данным отчета ATD «Evaluating Learning», 2015 (на основании анализа опыта 199 компаний)

ОБУЧЕНИЕ ГЛАЗАМИ ПРЕПОДА- ВАТЕЛЯ



Анастасия Чанько,
академический директор
программ подготовки
руководителей, Высшая
школа менеджмента СПбГУ

**Полная версия
выступления:**



**Когда мы начинаем
измерять
эффективность,
меняется
поведение людей,
заинтересованных
в этой оценке**

Ступор, в который впадает актер под камерой, известен как «хоторнский эффект» — его в первой трети XX века обнаружил американский психолог и социолог Элтон Мэйо. Он доказал, что человек, находящийся под наблюдением и знающий об этом, цепенеет, и не всегда может продемонстрировать то поведение, которому обучен. В итоге получается искаженный, зачастую слишком благоприятный результат.

Возникает вопрос: так кто заинтересован в оценке эффективности обучения? Если представить список стейкхолдеров в полном объеме, это будут, в первую очередь, сами участники обучения, а также преподаватели, заказчики, клиенты компании.

Мой преподавательский опыт говорит о том, что если в начале обучения студентам предложить формулу, по которой они будут оценивать собственный прогресс, их сознательность и ответственность резко возрастает. Это активно используют специалисты, применяющие Scrum-технологии в образовательном процессе: ученики сами формируют backlog — список требований к функциональности, упорядоченный по степени важности. Это позволяет выстраивать партнерские отношения преподавателя и студента.

Оценка всегда двусторонняя: слушатели тоже оценивают качество преподавания. Если люди, сидящие в аудитории, говорят, что «лекцию очень трудно запомнить», это знак для преподавателя — нужно изменить «упаковку», лучше продумать структуру своего курса.

Также студенты оценивают полезность полученных знаний и то, насколько преподаватель понимает своего слушателя как клиента. Все это влияет на эффективность диалога. Кроме собственно материалов, важен и артистизм преподавателя — ведь лекция может быть содержательной, хорошо запоминаться, но при этом на ней будет скучно, и наоборот. Понимание этих нюансов дает каждому преподавателю возможность наращивать свой потенциал в качестве эффективного коммуникатора.

Возможности, о которых не подозревают заказчики

Я часто имею дело с корпоративными заказчиками и могу сказать, что любой исполнитель понимает степень зрелости компании, анализируя то, как она формирует заказ на корпоративное обучение. Иногда к нам приходят люди, которым, по сути, нужен не учебный продукт,

а учебно-развлекательный контент, с помощью которого они планируют «взбодрить» сотрудников. Удовлетворить такого заказчика очень легко, но в результате мы делаем оценку дороже самой программы обучения — нам этого не хочется. И наоборот, грамотный заказчик четко представляет, что ему нужно, и ориентирован на повышение вовлеченности персонала, формирование

корпоративной культуры, развитие совершенно конкретных компетенций сотрудников.

Мне хотелось бы обратить внимание на некоторые возможности измерения эффективности, о которых часто не догадываются корпоративные заказчики. Во-первых, благодаря нейроэкономике и big data мы можем использовать различные программы

и гаджеты для фиксации поведенческих изменений у сотрудников. Во-вторых, имеет смысл использовать наработки, применяемые в HR для доказательства собственной эффективности. Например, если в компании проводится опрос с целью диагностики корпоративной культуры, показатели серьезно изменятся после удачно проведенного обучения.

ТРИ УРОВНЯ ФИКСАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ

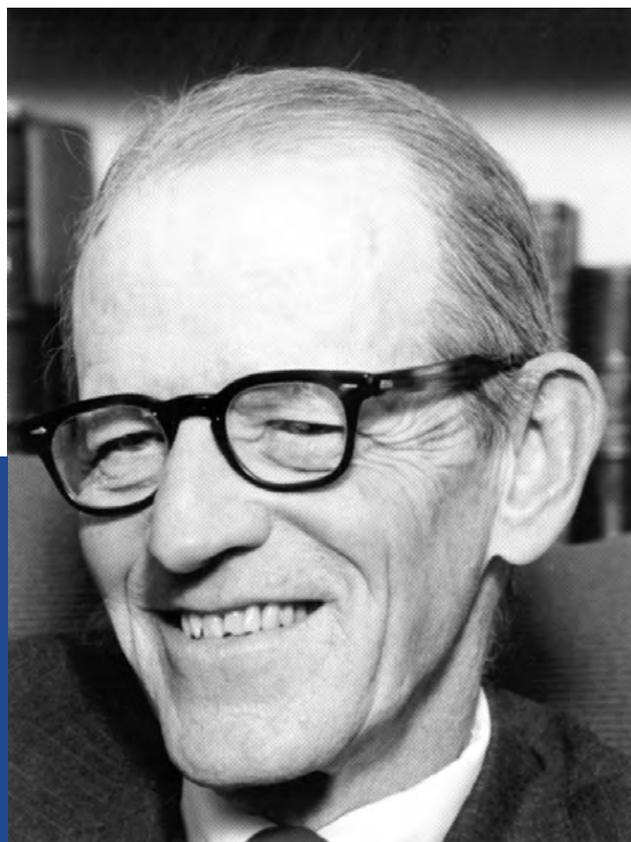
Личностный. Показывает, насколько уверенно начинает чувствовать себя человек, получивший новые навыки и знания, что он по этому поводу думает.

Межличностный. Фиксирует оценку навыков коллегами, дает представление о неформальном статусе сотрудника в группе. Когда мы видим, что непопулярный работник внезапно становится «звездой» благодаря выросшим компетенциям, можно говорить о том, что программа обучения была успешной.

Изменение показателей вовлеченности и корпоративной культуры. Сотрудники, прошедшие корпоративное обучение, почти всегда оказывают серьезное воздействие на эти показатели.

Человек, находящийся под наблюдением и знающий об этом, цепенеет, и не всегда может продемонстрировать то поведение, которому обучен.

Мэйно Элтон



© **EduTech** информационно-аналитический бюллетень КУ Сбербанка.
По материалам ежемесячного методического семинара

Над выпуском работали: Илья Давыдов, Владимир Денисов, Кирилл Стеценко, Юлия Шустрова, Арина Бедрик, Екатерина Ковалева

Руководитель проекта: Дмитрий Волков
Главный редактор: Юрий Воскресенский

По вопросам участия
обращаться к Юлии Шустровой
YVShustrova.CU@sberbank.ru
спикерам — к Дмитрию Волкову
DLVolkov.CU@sberbank.ru

Скоро на экранах:



EduTech

#3 / декабрь 2016

СЕССИИ СЕМИНАРА В 2016 ГОДУ:

МИКРООБУЧЕНИЕ: МОДА ИЛИ
НЕОБХОДИМОСТЬ?

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ОБУЧЕНИЯ



**ТЕХНОЛОГИИ
ПЕРЕВЕРНУТОГО
КЛАССА**