



СБЕРБАНК

Корпоративный
университет

EduTech

№ 1 / октябрь 2016



**МИКРООБУЧЕНИЕ:
МОДА ИЛИ
НЕОБХОДИМОСТЬ?**



Вопросы для обсуждения:

- Что такое микрообучение?
- Чем микрообучение отличается от традиционного подхода?
- Как сделать микрообучение эффективным?
- Можно ли соединить микрообучение со смешанным обучением?
- Инструменты и платформы

КЛЮЧЕВЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Микрообучение (microlearning)

— совокупность образовательных технологий, обладающих, по крайней мере, тремя характеристиками:

- короткая продолжительность единиц контента;
- сфокусированность на конкретном результате обучения, гранулированность контента;
- мультиформатность и мультиплатформенность

Важен не акцент на одной из характеристик, а комплексный подход, создающий новый опыт обучающегося (learner's experience).

Микрообучение — это полная переработка содержания учебных материалов, а не просто переложение существующего курса.

	Традиционное обучение	Микрообучение
Контент	Дорогое, структурированное, движется преподавателем (trainer-driven)	Эффективно по затратам, гибкое, движется обучающимся (learner-driven)
	Скучное основанное на письменных текстах	Игры, аудио / видео, графика
Реализация	Весь контент имеет одинаковый приоритет	«Должен знать» и «Изучаю, когда необходимо»
	Однократное использование	Многokrатное использование, возможность поделиться
	Сегменты = 60-90 мин.	Сегменты = 1-3 мин.
	Длинные слайды, лекции	Малые, короткие занятия
Реализация	На бумаге, PDF, HTML	Мобильное, сеть, возможность обмена контентом
	Группа обучается в одном темпе	Самостоятельный выбор темпа, индивидуальный выбор / траектория
	Одновременно	Когда вам необходимо
	До работы или прерывая работу	Во время работы, в момент, или в свое время

Принципы эффективного микрообучения:

Краткость: продолжительность каждой единицы контента определяется ожидаемым результатом обучения и форматом контента (видео, презентация, анимация и т.п.) и варьируется в среднем от 1-2 до 5-10 минут;

- единицы контента гранулированы: самостоятельны, автономны, но представляют часть чего-то бóльшего;
- при сокращении контента растет роль контекста: истории/ассоциации удерживают внимание и запоминаются;
- возвратность (рекуррентность) контента
- немедленная практическая применимость
- холистический подход
- контент быстро создается, гибкий, заменяемый

Сходные определения

- Bite-sized learning («порционное» обучение)
- Nano-learning (нанообучение)
- Subscription learning (обучение по подписке, абонементное обучение)
- Capsule learning (капсульное, ампульное обучение)
- Learning nugget (обучающая крупница)
- Learning-on-the-go (обучение «на ходу»)



ПОЧЕМУ МИКРООБУ- ЧЕНИЕ?



Дмитрий Волков,

директор по развитию
образовательных
технологий,
КУ Сбербанка

Полная версия
выступления:



Микрообучение — тема очень популярная. Его применяют в передовых компаниях, обсуждают в профессиональных сообществах, оно становится востребованным и в России

Вокруг микрообучения ходит множество мифов и легенд. Например, многие ошибочно считают, что сокращение трехдневной программы до однодневной — и есть микрообучение. Кто-то полагает, что достаточно взять большой курс, нарезать его на 3-х минутные модули и получить полноценное микрообучение. Другие говорят, что микрообучение — это одна из форм онлайн-обучения, и она не имеет отношения к blended-learning (смешанному обучению). Еще один миф: многие HR считают, что микрообучение подходит только для линейного менеджмента, так как средний и высший менеджмент слишком «умен» для такого подхода.

Опрос слушателей программы «Сбербанк 500» КУ Сбербанка показал, что почти 70% слушателей КУ используют микроформаты в своей работе. Но правильно ли они понимают значение этого термина? Давайте разберемся.

Формат получения важной информации с годами кардинально меняется. Например, мы хотим приготовить новое блюдо. Что бы вы сделали двадцать лет назад? Скорее всего, обратились к поваренной книге. Однако сейчас мы имеем возможность открыть YouTube, выбрать из различных обучающих роликов наиболее подходящий и приготовить ужин по наглядному примеру. При этом, мы скорее всего выберем тот ролик, который будет самым коротким. Это связано с глобальным дефицитом внимания и фокусом на получение небольших, но конкретных и точных модулей информации.

Человечество глобально переходит от культуры глубокого внимания, когда мы сконцентрированы на одном конкретном объекте, к культуре гипер-внимания — концентрации на множестве объектов одновременно. Теперь, чтобы удержать внимание на конкретном

**Опрос слушателей программы
КУ «Сбербанк 500»**



1%

типичной рабочей недели для фокуса на обучении и развитии

57% пауз в работе происходят из-за использования социальных сетей и мобильных приложений

75% работников говорят, что испытывают стресс на работе

25% сокращение периода концентрации внимания с 2000 по 2015

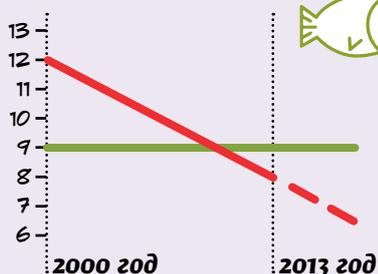
67% работников используют мобильные и планшетные компьютеры

70% регулярно используют Google

87% верят, что обмен знаниями со своей командой очень важен или просто необходим

Источник: The Modern Learner

Удержание внимания, секунд



Средний период удержания внимания человека при серфинге в сети

Средняя визуальная память караса

Глубокое внимание

Способность концентрироваться на одном объекте или информационном потоке в течение продолжительного периода времени без внешнего стимулирования

Гипер-внимание

Переключение фокуса между множеством информационных потоков, предпочтение высокого уровня стимулирования внимания и низкая толерантность к скуке

объекте, нам нужны дополнительные стимулы и факторы, которые не дадут нам отвлечь внимание на другие предметы.

Самый простой пример. Получая по электронной почте большое письмо, мы практически никогда не прочитываем его от начала до конца, а лишь выхватываем

важные крупинки информации, которые кажутся нам полезными. В среднем сотрудник тратит всего лишь 20 секунд на просмотр одного цифрового документа. При этом он читает только 25% всего текста. Некоторые сотрудники делают выводы о содержании, знакомясь только с темой письма.

По печальной статистике, большинство людей забывают 80% изученного материала в течение месяца, а через год они помнят лишь 10% информации. Этот факт отражен на кривой забывания Г. Эббингауза. Микрообучение — актуальное средство для борьбы с забыванием.

Ключевые преимущества

Говоря об отличиях микрообучения от традиционного подхода, мы должны обращать внимание на две важных составляющих: контент и реализация (каналы доставки информации).

Особенности микрообучения являются его же преимуществами.

→ Обучение порциями по 3-7 минут соотносит рабочую память мозга с периодом внимания

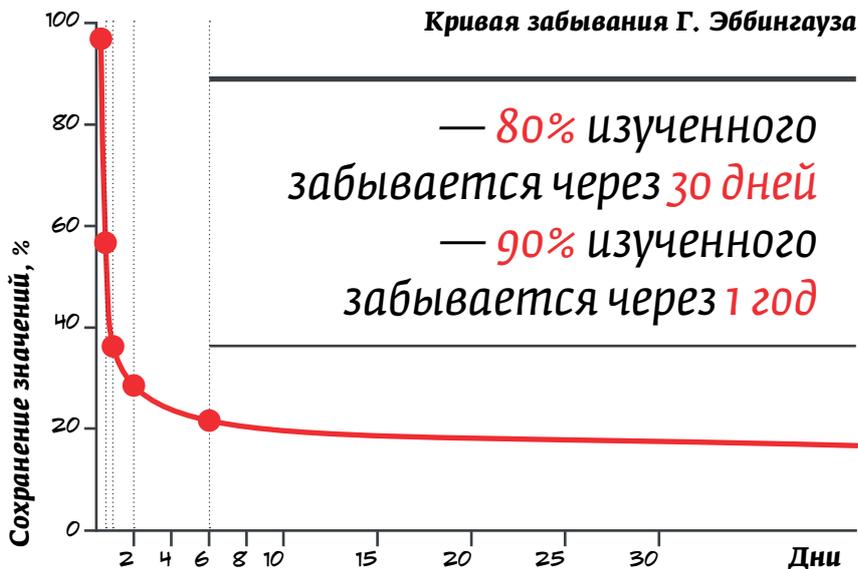
→ Позволяет сократить затраты разработчиков на 50% при увеличении скорости разработки на 300%

→ Около 1,2 млрд. обучающихся имеют доступ к мобильным устройствам и готовы использовать их в обучении

Как сделать микрообучение эффективным?

Нет точных нормативов продолжительности микромодулей, однако они должны быть короткими.

Если мы говорим об очном обучении, стоит вспомнить правило 90/20/8: 90 — мак-



симальная комфортная длительность модуля очного обучения для публики; 20 — каждые 20 минут должен меняться вид активности; 8 — каждые 8 минут необходимо вовлекать аудиторию (опрос, голосование, вопросы/ответы).

Считается, что в электронном обучении модули должны быть длительно-стью около 3 минут, при этом каждые 20 секунд — смена темпа повествования, однако точных нормативов продолжительности микромодулей и их элементов нет. Чтобы определить оптимальную длину обучающего видео, мы опросили слушателей КУ.

Оказалось, что совсем короткие модули наименее эффективны. А самая популярная длительность — между 2 и 8 минутами.

Говоря о продолжительности микромодуля, мы должны учитывать и тип контента, и тип подачи.

Гранулярные единицы контента

Мы должны сократить контент, но чтобы сделать это правильно, необходимо понимать цель демонстрации каждой единицы контента. Мы не можем просто взять и обрезать большую часть курса! Каждая единица контента должна быть разобрана, переработана и по необходимости включена в микромодуль.

При создании микромодулей мы снижаем уровень сложности, упрощаем основной курс, но при этом контент должен быть достаточно для правильного и полноценного применения. Единицы контента должны быть самодостаточны, автономны, но также должны быть частью чего-то большего — полного курса, обучающего блока или blended learning.

Тип микроконтента, который может быть использован при различных сценариях

Тип	Продолжительность, мин.	Основное использование
Анимация	1-2	До / после или как исправление ошибок
Видео	2-5	История / Сценарий / Симуляция
Крупница знания (knowledge nugget)	5-10	Изучение отдельных концепций
Мини-модуль	10-15	Практика / Основанный на ассессменте (assessment center)

Использование метафор, ассоциаций, историй

Сокращение контента в микромодулях должно подкрепляться расширением и углублением контекста. Для этого мы используем истории, ассоциации, которые удерживают внимание слушателя и запоминаются гораздо лучше сухой теории.

Сами истории тоже не должны быть длинными: отдельной картинкой, короткой анимацией или просто несколькими словами достаточно для устойчивой ассоциации и усвоения контента.

Возвратное микрообучение

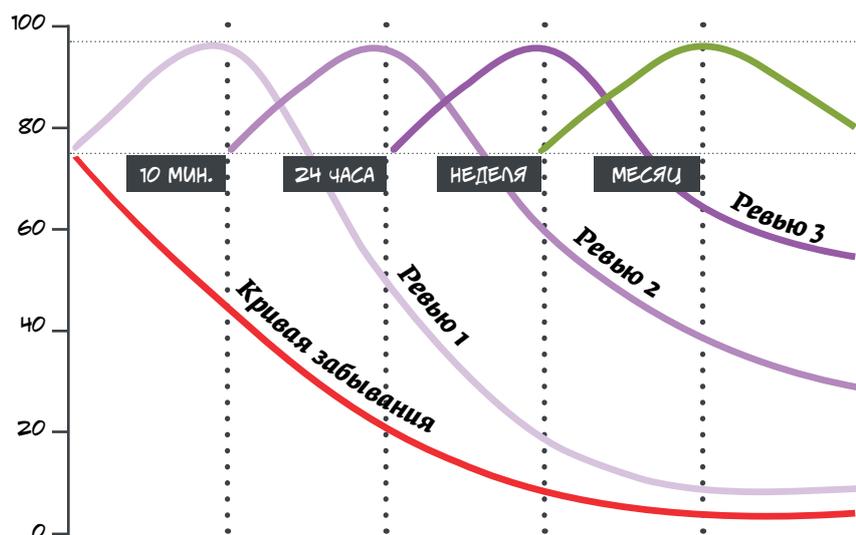
Возвратное (рекуррентное) обучение, то есть повторяющееся, шаблонное, нелинейное, позволяет фокусировать внимание сначала на наиболее сложных элементах, а затем — на наименее важных элементах контента и индивидуальных предпочтениях, обеспечивая понимание «от начала до конца».

Сотрудники должны иметь возможность в любой момент возвратиться к уже пройденным материалам в случае необходимости или заинтересованности в повторении материала.

Применимость

Большинство навыков, которыми мы владеем глубоко и комплексно, фактически состоят из набора элементарных навыков.

Задумайтесь о том, как много информации и навыков, которые мы изучаем с помощью тренингов или традиционного обучения, мы используем сразу или используем вообще. На самом деле нам ежедневно необходим весьма ограниченный набор навыков. Микрообучение позволяет получать и использовать контент, который нужен и применим здесь и сейчас!



Боремся с забыванием: повторяем, напоминаем, проверяем

→ Разнесённое во времени повторение (spaced repetition)

→ Повторное извлечение материала (repeated retrieval)

→ Разнесённый во времени контроль результата обучения

Возможная сценарная схема

Сразу после занятия	Через 24-48 час.	Через 1-2 недели	Через 1-2 месяца
<ul style="list-style-type: none"> → Quiz-тест (3-5 вопросов по ключевым моментам / многовариантный выбор) → Видеоревью → Альтернативное видео на ту же тему → Рефлексия 	<ul style="list-style-type: none"> → Новый quiz (2-3 вопроса по ключевым моментам) → Многовариантный выбор → Видео-quiz → Вопросы-рефлексия от коллег 	<ul style="list-style-type: none"> → Глубинный тест (вопросы, которые генерируют идеи по применению содержания материала к рабочим проблемам / открытые вопросы) → Более комплексное видеоревью → Используем кейс — даем работнику новую ситуацию для анализа 	<ul style="list-style-type: none"> → 2-й глубинный тест (специфические вопросы о том, как изученный материал применяется для улучшения результатов работы) → Оценка руководителем ответов теста → Новый набор предположений с видеопримерами
Знание → Понимание → Применение			

Холистический подход

Одна из основных целей микрообучения — дать возможность взглянуть на изучаемую тему со всех сторон. В том числе для этого микрообучение должно быть мультимедийным (возможность достижения цели обучения разными способами с разных устройств). Холистический подход объединяет различные виды контента: концепции, лучшие практики / принципы, процедуры / тьюториалы, демонстрации и т.д.

Хороший курс должен быть сбалансирован с точки зрения каналов восприятия и действий.



Скорость создания и актуализации курсов

У нас есть уникальная возможность обращаться к хранилищам контента, к примеру, YouTube или Coursmos. Эти хранилища общедоступны и содержат

практически неограниченное количество контента. Кроме того, мы можем создавать микромодули с помощью собственного программного обеспечения (LCMS, LMS).

Микрообучение — гораздо более удобный, быстрый и дешевый способ обучить сотрудников, чем традиционное обучение.

Как интегрировать в смешанное обучение?

Мы можем использовать микрообучение как полноценную обучающую программу. Но наиболее эффективным оно становится, объединяясь с традиционными обучающими программами в формате смешанного обучения.

Применений микрообучения в традиционных курсах масса. Это и подготовительная работа перед очными курсами, и закрепление результатов, и повторение через некоторое время. К тому же, микрообучение может разбавлять очные сессии (давайте вспомним правило 90/20/8).

Повторение материала и постоянная возможность в любой момент вернуться к уже изученной, но необходимой в конкретный момент теме позволяет усвоить теорию на более длительный срок и справиться с кривой забывания.

Кто делает микрообучение и какие платформы используем?

Общая логика микрообучения заключается в смещении ролей — от instructor-driven, когда преподаватель лучше знает, чему нужно обучить, к learner-driven, когда обучающийся сам выбирает темы и модули.

Платформ для микрообучения — корпоративного и самостоятельного становится все больше. Эти платформы развиваются и растут. Сейчас на сайте Coursmos опубликовано около 37 000 мини-курсов. Любой желающий может разместить свой микро-курс на платформе. Это и плюс, и минус — не всегда мы можем контролировать качество контента, который получаем. Тем ценнее уникальные «крупницы» знания, которые мы сможем создать совместно с вами.

Микрообучение в цикле обучения

Источник: *Microlearning Techniques: Driving Results by Empowering Learners*



ВНЕДРЕНИЕ МИКРО- ОБУЧЕНИЯ В ПРОГРАММУ "КОМПЛАЕНС"



**Баснер
Анна Авиталь,**

Руководитель направления,
Школа риск-менеджмента,
КУ Сбербанка

**Полная версия
выступления:**



**«Комплаенс»
учит руководить
в соответствии
с требованиями
нормативных до-
кументов. Для
данной програм-
мы микрообучение
имеет критическое
значение**

Основа учебного контента программы — внутренние нормативные документы (ВНД). Всем понятно, что это громоздкие дремучие структуры, написанные очень сухим языком. Их сложно воспринимать и тем более конвертировать в конкретные действия.

Очевидно, что если бы мы просто распилили некий норматив на фрагменты и в таком виде загрузили на платформу обучения, это бы не сработало. Информация не стала бы легче усваиваться.

Подготовка контента

Мы анализировали все ключевые документы и смотрели, как упростить многоэтажные формулировки.

Программа развития общебанковских профессиональных компетенций для массового дистанционного обучения (по 1000 человек), очных занятий нет.

Разработана Школой риск-менеджмента КУ Сбербанка.

Реализована на платформе пошагового обучения Stepic.

Специфика контента:

- Сухие юридические тексты
- Большой объем информации
- Сложность усвоения и запоминания
- Сложность конвертирования в действия

Наши возможности на этом этапе были весьма ограничены — когда имеешь дело с юридическими аспектами, понятно, что из песни слов не выкинешь.

Затем мы искали некие повторяющиеся мотивы в разных ВНД для того, чтобы обеспечить однотипную логику перехода от одного раздела к другому в разных темах. Уже после этого внутри разделов мы выделяли ключевые идеи, которые также перерабатывали и перекладывали в определенную упаковку.

Каждая ключевая идея была изложена в теории в краткой форме и подкреплена практическими заданиями.

Работа с материалом:

- анализ с целью упрощения формулировок без потери сути
- поиск смысловых паттернов, разбиение на фрагменты
- подбор образов и метафор
- выбор типов контента

Теория



Видео < 5 мин. 4 вида



Текст < 500 слов



Схемы, изображения

Практические задания



**Интерактивные
видеокурсы**



Тесты (миникейсы и кейсы)



Деловая игра



Более широкий спектр процессов и интересов



Минимальные требования

ПРОЦЕДУРЫ

КОДЕКС ЭТИКИ



Миссия и ценности

Стандарты поведения

Этические принципы и обязательства

Мы искали подходящие образы, метафоры, чтобы помочь слушателям закрепить материал через ассоциативные связи. Например, кодекс корпоративной этики представили в виде айсберга, а соотносимость разных процедур — как матрешку.

Также стоит отметить мультиплатформенность Stepic: она доступна с разных устройств (мобильные телефоны, компьютеры, планшеты).

Мы стараемся создавать контент быстро. На создание одной единицы контента — видео — уходит несколько рабочих дней, но были случаи, когда мы создавали видео за один рабочий день: от идеи до публикации на платформе.

Реакция слушателей свидетельствует о том, что мы двигаемся в правильном направлении. Они обращают внимание именно на те элементы микрообучения, которые мы пытались воплотить. Отмечают, что контент сложный, подается просто, упакован компактно, различные материалы взаимосвязаны.

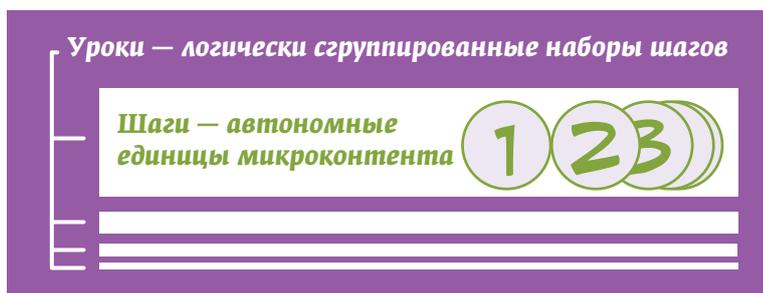
Реализация

Платформа Stepic предназначена для пошагового обучения. Соответственно, единицей контента (в нашем случае — микроконтента) является шаг. Каждый видеоролик, текст или задание — это шаг. Последовательность шагов группируется в урок, который раскрывает часть темы.

Набор уроков описывает тему целиком в качестве модуля.

Важно: внутри этой структуры слушатель ориентируется самостоятельно. Он сам выбирает: сделать следующий шаг или вернуться назад, возобновить обучение или прекратить обучение. Главная цель — закрыть модуль за неделю.

Модуль (тема) — логически сгруппированный набор уроков



Мультиформатность



Самостоятельный выбор темпа прохождения



Высокая скорость создания единицы контента

КРИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРО- ОБУЧЕНИЯ



Сергей Филонович,

декан Высшей школы менеджмента НИУ ВШЭ, академический директор программы «Сбербанк Мини-МВА» КУ Сбербанка

Полная версия выступления:



Мне предназначена роль провокатора, я попытаюсь ее сыграть. Как выпускник педагогического института, я понял, что мы имеем дело с новым двигательным беспокоеством, которое распространяется на взрослых людей

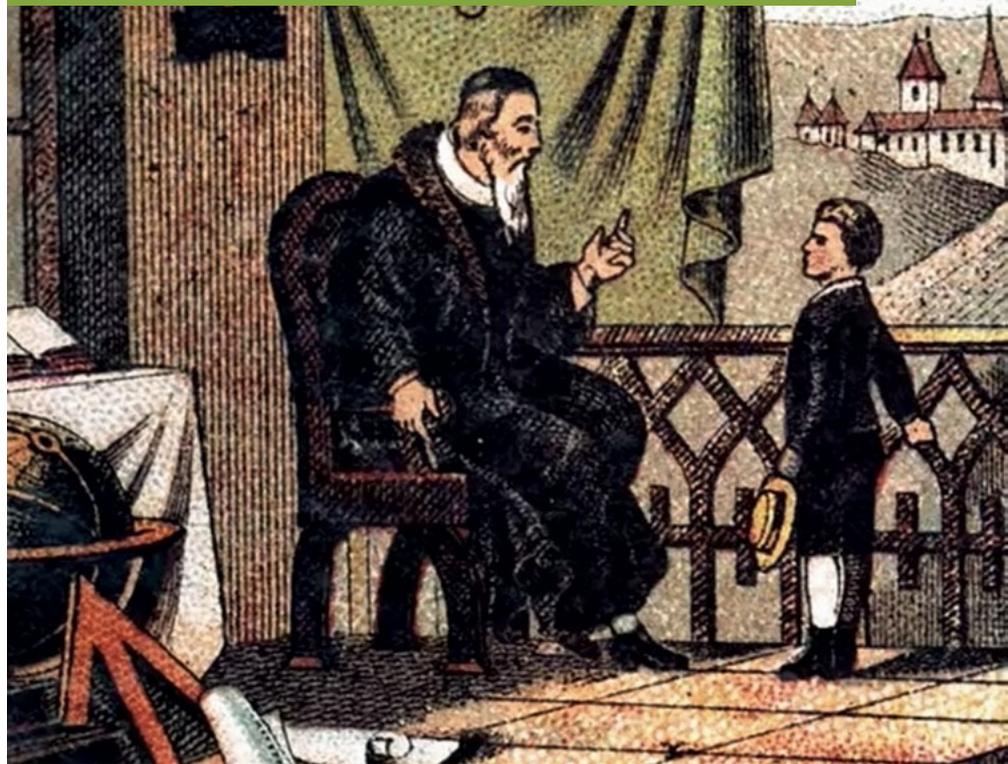
Часто пишут, что старые формы обучения в виде лекций скучны. Я читаю лекции сорок лет и не замечаю, чтобы на моих лекциях люди скучали. Скучают на плохих лекциях. В тоже время есть абсолютно idiotские скучные ролики.

Совершенно не понимаю, как можно улучшить запоминание, нарезая знания на кусочки. Дело в том, что двадцатисекундный элемент не позволяет человеку даже сконцентрироваться. Как это может повысить эффективность запоминания, мне не понятно.

Я не противник микрообучения, но применять его надо там, где это необходимо. Если разобраться, оказывается, что люди занимаются этим уже очень давно. У меня был люби-

«Пусть будет для учащихся золотым правилом: все, что только можно, предоставлять для восприятия чувствами, а именно: видимое — для восприятия зрением, слышимое — слухом, запахи — обонянием, подлежащее вкусу — вкусом, доступное осязанию — путем осязания. Если какие-нибудь предметы сразу можно воспринять несколькими чувствами, пусть они сразу схватываются несколькими чувствами»

Ян Амос Коменский



мый лектор по математике, лучший, кого я когда-либо слышал. Каждый десять минут он отвлекался от текущего изложения материала и рассказывал некую историю — обстоятельства появления теории, эпизод из жизни ученого, какие ошибки им были сделаны и т. п. Еще в XVI веке Ян Амос Коменский, формулируя дидактические принципы

обучения, писал, что учебную деятельность нужно чередовать, менять и так далее.

Что изменилось?

Две вещи: аудитория и технологии. Аудитория стала более инфантильной, а развитие технологий поощряет ее инфантилизм. Мы по спирали пришли в новое детство.

Для тех, кто не имел удовольствия учиться в пединституте, скажу, что у детей в возрасте до 8-9 лет есть проблема — они не могут усидеть на месте, не могут сконцентрировать внимание дольше, чем на 5-7 минут, поэтому учителей начальных классов в школе учат менять форму деятельности каждые пять минут. Иначе дети не смогут воспринимать материал. Теперь такими детьми стали большие взрослые, которые разучились длительное время концентрировать внимание, и нам необходимо на это реагировать и давать им знания по кусочкам.

В тоже время развитие технологий позволяет нам

гораздо эффективнее создавать эти маленькие кусочки знания. Теперь мы это делаем с помощью компьютеров, мы легко записываем клипы, используем инфографику и игровые форматы — бесконечное разнообразие методик.

Что ждет нас в будущем?

Я абсолютно не сомневаюсь, что из моды микрообучение перейдет в рутину.

Мы будем всем этим пользоваться, научимся делать клипы, их объяснять. Мы наконец-то научимся соблюдать тайминг. Обилие материала и многообразие форм само по себе потеряет новизну и привлекательность, а перед преподавателем по-прежнему будет стоять задача быть содержательным и нескучным.

*Итак: «Микрообучение — это мода или необходимость?»
Мой ответ: и то, и другое. Я понял, что нет ничего более нового, чем хорошо забытое старое.*



КОРПОРАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ



Максим Гирин,
Директор проекта
«Университет в кармане»,
ООО «Стадикс Рус»

Полная версия выступления:



Мы обучаем сотрудников в удобное время в удобном месте на удобном устройстве

Преподаватель приходит в корпоративную аудиторию и слышит от учеников: «У нас столько неотвеченных писем, звонков... давайте быстро, коротко, по делу». Их можно понять. Они хотят сэкономить время и выполнять свои обязанности хорошо.

Итак, сотрудники не хотят тратить время на обучение, но при этом у них есть свободные промежутки времени, когда они не загружены. Более того, они могут ехать домой, на работу, ждать в пробке, и все это время можно эффективно использовать для обучения, если передать им знания в очень компактном коротком формате.

Формат микрообучения — это не просто 60 минут вебинара, нарезанных на 12 пятиминутных кусочков. Преподаватели должны создавать абсолютно новый учебный материал, полностью переработать курс. Это большие интеллектуальные затраты, но оно того стоит.

Растет вовлеченность слушателей (в нашем случае до конца курса доходит 80%). Как говорит английская пословица «An apple a day, keep a doctor away» — возникает привычка постоянно получать крупицы знаний. Это как чистить зубы.

Повышается скорость обновления учебных материалов. Курсы актуализируются по частям. Заменить маленький фрагмент информации можно оперативно.

Но самое важное — это учебная аналитика на микроуровне. Детальный анализ того, как именно сотрудник прошел обучение — ключ к непрерывному улучшению процесса обучения.

- Получение знаний
- Оценка знаний
- Применение знаний
- Возвращение к забытому
- Дообучение по проблемным вопросам
- Контроль усвоения
- Закрепление через повторение
- Результат

Ключ к оптимизации — статистика по отдельным группам (продавцы, консультанты, представители), по городам, по категориям:

Кто прошел обучение, кто нет
Что нужно улучшить в учебном материале
Какие отделы прошли обучение, а какие игнорируют
Какие вопросы усвоены, а какие требуют пояснения



CHALLENGES

SOLVABLE

- > *Blending Formal and Informal Learning*
- > *Improving Digital Literacy*

DIFFICULT

- > *Competing Models of Education*
- > *Personalizing Learning*

WICKED

- > *Balancing Our Connected and Unconnected Lives*
- > *Keeping Education Relevant*

TRENDS

SHORT-TERM IMPACT

- > *Growing Focus on Measuring Learning*
- > *Increasing Use of Blended Learning Designs*

MID-TERM IMPACT

- > *Redesigning Learning Spaces*
- > *Shift to Deeper Learning Approaches*

LONG-TERM IMPACT

- > *Advancing Cultures of Innovation*
- > *Rethinking How Institutions Work*

2016

2017

2018

2019

2020

NEAR-TERM 1 year or less

- > *Bring Your Own Device*
- > *Learning Analytics and Adaptive Learning*

MID-TERM 2-3 years

- > *Augmented and Virtual Reality*
- > *Makerspaces*

FAR-TERM 4-5 years

- > *Affective Computing*
- > *Robotics*

DEVELOPMENTS IN TECHNOLOGY

Источник: Horizon Report «2016 Higher Education Edition» (www.cdn.nmc.org)

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

Над выпуском работали: Илья Давыдов, Владимир Денисов, Кирилл Стеценко, Юлия Шустрова, Арина Бедрик, Анна Гусева, Виктор Крысов.

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

#2 / ноябрь 2016

СЕССИИ СЕМИНАРА В 2016 ГОДУ:

МИКРООБУЧЕНИЕ: МОДА ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕВЕРНУТОГО КЛАССА

