

Какие тренды определяли EdTech в 2022 году

Дуальное образование,
программы микроквалификации
и педагогика дискомфорта



Перед вами — дайджест EduTech от СберУниверситета

Каждый квартал мы выпускаем аналитические материалы для методистов, преподавателей и всех, кто интересуется образовательными технологиями.

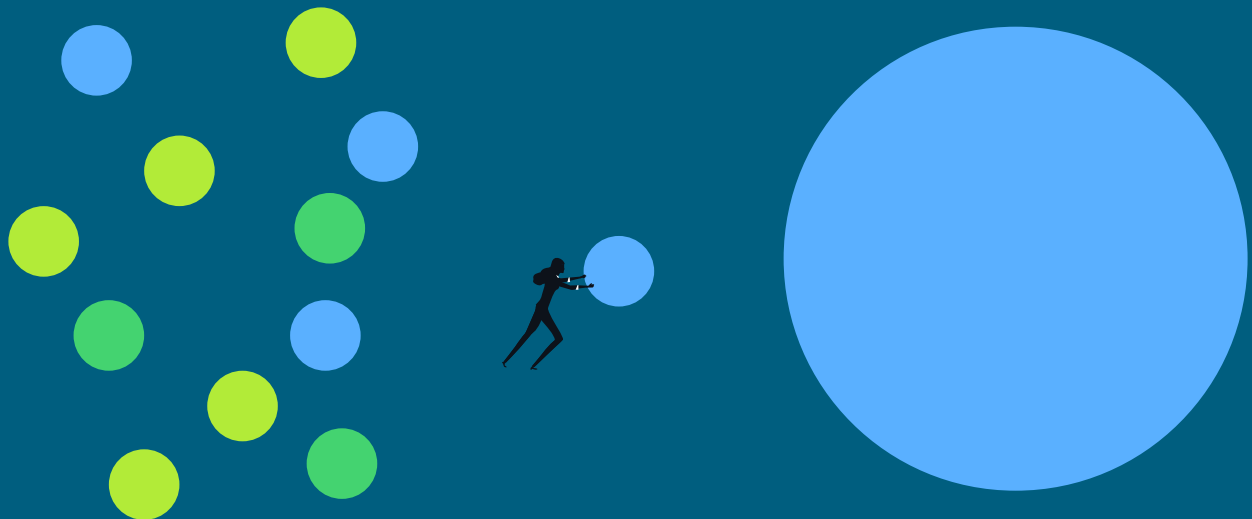
В XXIII выпуске рассказываем о трендах 2022 года. Уходящий год был разным, и сфере образования, как на российском, так и международном рынке, не всегда было легко. И в то же время 2022 оказался для образования значимым — сложившаяся уникальная среда со своими сложностями сформировала уникальные тренды.

Какие именно? Рассказываем о них и о рынке EdTech в последнем дайджесте за 2022 год.

Как вам Дайджест EduTech?

После прочтения расскажите, что вам нравится и чего пока не хватает. Опрос займет около двух минут.

[Пройти опрос](#)



Тренды

06

Участники EdTech-рынка объединяются и развивают карьерное наставничество

Эксперты McKinsey & Company выделили пять трендов EdTech-индустрии последних нескольких лет, которые будут влиять на ее развитие



Тренды

09

В международные тренды выходят онлайн-вечеринки с просмотром видео и офлайн-прогулки с обучающими беседами

А также обучение под руководством знаменитостей, «домашняя» педагогика и дуальное образование

Технологии

22

Геймификация, микростепени и соцсети названы трендами EdTech

Рассказываем про шесть популярных технологий в образовании — их преимуществах и рисках

Мнения

31

Почему необходим новый подход к образовательному процессу

Герман Греф, Валерий Фальков и другие эксперты обсуждают развитие «мягких» навыков, креативности и персонализации обучения

Кейсы

42

Как совместные занятия спортом объединяют обучающихся на длительной программе

Руководитель направления Центра уровней программ в СберУниверситете Ольга Шакуро расскажет, зачем нужен спорт во время обучения

Новости

47

Выручка российских EdTech-компаний выросла в III квартале 2022 года



Она стала на 10,7 % больше, чем в аналогичном периоде 2021 года, и на 16,2 % больше, чем во II квартале 2022 года

Стартапы

51

VR-симулятор Oxford Medical Simulation учит врачей действовать в критических ситуациях



Медики тренируются принимать решения в кризисных ситуациях и условиях стресса

ТРЕНДЫ

- 06** Исследование McKinsey: участники EdTech-рынка объединяются и развивают карьерное наставничество

- 09** В тренды выходят онлайн-вечеринки с просмотром видео и офлайн-прогулки с обучающими беседами

- 13** Корпоративные университеты внедряют инновационные форматы и выходят на внешний рынок

- 15** Обеспечить уникальный учебный опыт и создать сильный бренд: советы McKinsey рынку онлайн-образования

- 19** Новый опрос Coursera выявил высокий спрос на программы микроквалификации

ТЕХНОЛОГИИ

- 22** Геймификация, микростепени и соцсети названы трендами EdTech

- 25** Крупная международная премия обучающихся технологий назвала лучших в отрасли

- 27** Топ-10 идей для использования образовательных чат-ботов в 2023 году

МНЕНИЯ

- 31** Почему необходим новый подход к образовательному процессу

- 34** Избыточность и многообразие. Чего мы ждем от образования будущего

- 37** Как избежать «ванильных» заданий в образовании.
Что такое «ванильные» задания и являются ли они проблемой

КЕЙСЫ

- 42** Как совместные занятия спортом объединяют обучающихся на длительной программе

- 44** Как выстроить групповую работу с метафорическими картами

НОВОСТИ

- 47** Выручка российских EdTech-компаний выросла в III квартале 2022 года

- 47** Инвестиции в онлайн-образование уменьшились в 3,8 раза с начала 2022 года

- 48** Coursera оптимизирует штат из-за того, что замедлился рост выручки

- 49** В ТюмГУ студенты используют VR-очки для сбора улик, а ученые — виртуальную лабораторию для сложных опытов

- 49** Skillbox разрабатывает единую платформу LMS взамен ушедших иностранных сервисов

СТАРТАПЫ

- 51** VR-симулятор Oxford Medical Simulation учит врачей действовать в критических ситуациях

- 51** Стартап Vektor AI развивает наставничество для IT-специалистов

- 52** Стартап Pixaera предлагает развивать навыки по безопасности в иммерсивной виртуальной среде

- 52** Приложение дополненной реальности Ludenso визуализирует учебный контент

ТРЕНДЫ



🔗 [Оригинальная статья на сайте mckinsey.com](#)

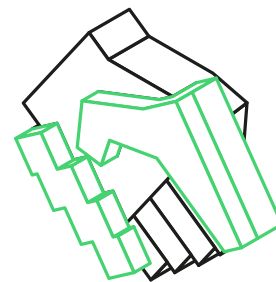
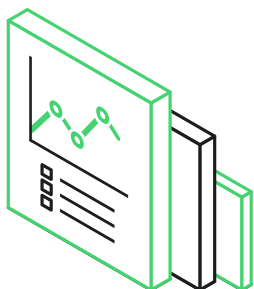
Исследование McKinsey: участники EdTech-рынка объединяются и развивают карьерное наставничество

Эксперты консалтинговой компании [McKinsey & Company](#) выделили пять трендов EdTech-индустрии последних нескольких лет, которые будут влиять на ее развитие.

01

Приток капитала в EdTech увеличивается

Вместе с технологической и цифровой трансформацией предприятий растет необходимость постоянно повышать квалификацию сотрудников. Всё больше компаний выбирает для этого онлайн-обучение, чему способствует удобство формата для пользователей и постоянное совершенствование образовательных технологий. В будущем оно может стать новой нормой. Пока же инвесторы продолжают проявлять интерес к различным проектам в данной сфере. В 2021 году инвестиции в EdTech превысили 20,8 млрд \$, что в 40 раз больше, чем в 2010 году.



02

Участники EdTech-рынка объединяются, чтобы повысить эффективность

Стоимость привлечения клиентов в сфере образовательных технологий остается очень высокой: крупные компании тратят 20–60 % выручки на маркетинг и продажи. Чтобы решить эту проблему, участники рынка стали обращаться к слияниям и поглощениям. Так, в июне 2021 года компания 2U приобрела edX за 800 млн \$, что дало ей доступ к базе из 40 млн зарегистрированных пользователей и 200 университетов-партнеров.

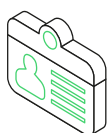
03

Компании рассматривают переподготовку и повышение квалификации сотрудников как необходимость

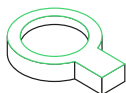
Amazon, Walmart, Target, Google и другие мировые гиганты инвестируют большие суммы в программы переобучения и повышения квалификации сотрудников, чтобы повысить эффективность кадровой политики.

Из 15 EdTech-стартапов, получивших наибольшее финансирование в 2021 году, только один не предлагает программ для корпоративного обучения.

Чтобы повысить свою привлекательность для B2B-клиентов, EdTech-компании разрабатывают новые услуги. Среди них:



комплексная аналитика навыков сотрудников;



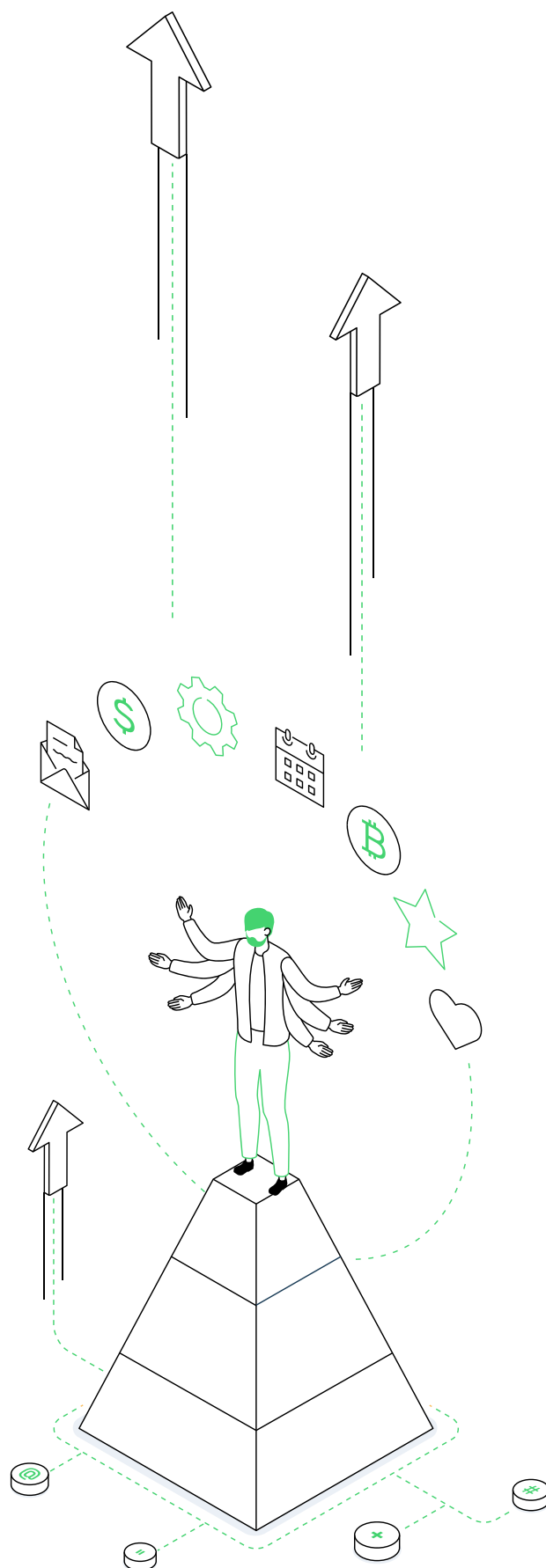
выявление пробелов в знаниях;



подбор контента для заполнения пробелов;



предоставление услуг коучинга, карьерной навигации, в том числе для подбора позиций, на которых человек может принести наибольшую пользу компании.

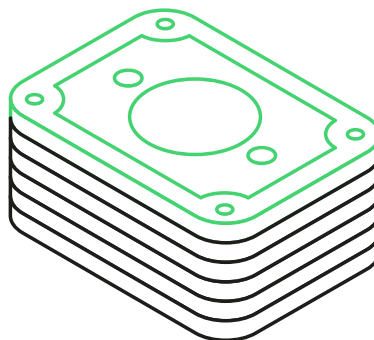
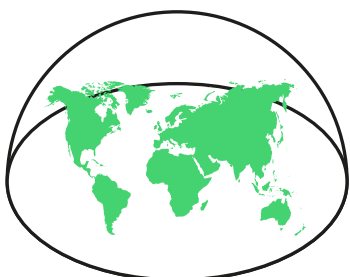


04

Позиции Индии на глобальном EdTech-рынке укрепляются

В 2010 году США являлись безусловным лидером по привлечению инвестиций в EdTech – на них пришлось почти $\frac{3}{4}$ глобального финансирования сектора. К 2020 году 63 % мировых инвестиций получили китайские компании. Однако заградительная политика властей привела к тому, что в 2021 году на Китай пришлось всего 13 % финансирования. Одновременно индийский EdTech-рынок развивался ускоренными темпами: за пять лет финансирование образовательных технологий в стране выросло с 0,2 млрд \$ до 3,8 млрд \$ и достигло 18 % общемирового объема.

Эксперты связывают успех страны с тем, что там широко распространен английский язык. Для многих международных компаний это упрощает вход на индийский рынок, а индийским стартапам – выход за его пределы. Чтобы в будущем преуспевать в глобальной конкуренции, эксперты советуют EdTech-компаниям адаптировать стратегию роста под запросы каждой целевой страны, защищая при этом свой внутренний рынок.



05

Лидеры образовательных технологий сосредотачиваются на поддержке карьерного роста

В 2021 году McKinsey опросила более 3,5 тыс. студентов, использующих образовательные технологии, и выявила, что многие из них замотивированы перспективой быстрого старта в карьере. При этом им важен не только контент и технологии, но и дополнительные услуги: наставничество, подготовка к собеседованиям, доступ в сообщество.

Крупные компании учитывают это и расширяют спектр своих услуг. Например, [upGrad](#) в Индии приобрел кадровое агентство, а [On Deck](#) в США выстроил бизнес-модель так, чтобы продавать не курсы, а доступ в сообщество.

🔗 [Оригинальное исследование Innovating Pedagogy 2022](#)

В тренды выходят онлайн-вечеринки с просмотром видео и офлайн-прогулки с обучающими беседами

Ежегодно Институт образовательных технологий в Открытом университете (Великобритания) совместно с Лабораторией искусственного интеллекта и человеческих языков Института онлайн-образования (Китай) готовит публичный доклад Innovative Pedagogy («Инновации в педагогике»).



Отчет 2022 года стал юбилейным, десятым по счету. В нем названы главные тренды в образовательной сфере.

Гибридное обучение: обеспечить равный опыт всем участникам

Формат гибридного обучения набирает популярность после пандемии. На этом фоне совершенствуются платформы обучения, а содержание курсов адаптируют для людей разных возрастов, чтобы создать индивидуальный учебный опыт. Гибкие гибридные модели требуют определенной инфраструктуры, что заставляет учебные учреждения инвестировать в повышение технического и технологического уровня.

Также необходимо уделять повышенное внимание вовлечению студентов в учебный процесс и обеспечивать равноценный опыт и офлайн-, и онлайн-участникам. Например, на занятии демонстрируется презентация по новой теме.

Презентация должна быть доступна не только студентам в аудитории, но и дистанционным участникам, независимо от того, присутствуют они онлайн (синхронно) или смотрят занятие в записи (асинхронно). После у всех обучающихся должна быть возможность обсудить материал: в аудитории, в секционных онлайн-комнатах и в чате (для асинхронных участников).

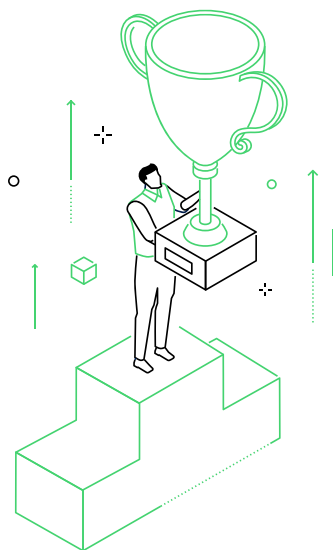


Дуальное образование: синхронизировать вузы и бизнес

Чтобы знания и навыки выпускников вузов больше соответствовали ожиданиям работодателей, необходимо тесное взаимодействие учебных учреждений и бизнеса. Смысл дуального образования в том, что работодатели участвуют в составлении учебной программы и принимают у себя студентов для прохождения практики. В итоге все стороны получают преимущества: студенты имеют четкое представление о будущей работе и обладают актуальными навыками для успешной карьеры, работодатели приобретают необходимые кадры, а образовательные учреждения предлагают востребованные рынком программы.

Программы микроквалификации: быстро обучить новым компетенциям

Социальные, технологические, экономические сдвиги в обществе рождают спрос на новые знания и навыки. В ответ на него в последнее десятилетие появились программы микроквалификации. Они могут сильно отличаться по длительности, глубине, масштабу, но все подобные курсы призваны помочь человеку приобрести нужные навыки без отрыва от повседневных обязанностей. По окончании обучения он получает официальное свидетельство, которое можно предоставить работодателю.



Педагогика автономии: научить эффективно учиться

Педагогика автономии опирается на идею, что обучение — это профессия, а обучающиеся — профессионалы. То есть они не пассивно получают знания, но активно участвуют в процессе обучения. Они могут устанавливать собственные учебные цели и способы их достижения, учитывая при этом обязательные требования к образованию и пользуясь помощью преподавателей. Задача педагогики автономии — повысить осведомленность студентов о том, как они организуют себя для обучения, какие инструменты используют, как могут облегчить учебный процесс. Чем больше люди осознают собственную среду обучения, тем больше возрастет их способность к обучению и автономия.

Онлайн-вечеринки с просмотром видео: развивать вовлеченность

Совместный онлайн-просмотр видео (Watch Parties) помогает наладить социальное взаимодействие при онлайн-обучении и при этом провести время с пользой. Во время таких мероприятий участники могут обсуждать увиденное, делиться впечатлениями. Сегодня существует ряд платформ для организации онлайн-вечеринок, а также рекомендации по планированию события таким образом, чтобы достичь максимального образовательного эффекта. Например, разделять длинные видео на фрагменты; включать в ролики интерактивные вопросы; выделять ключевые понятия при помощи цветного текста или изменения контрастности на экране.

Обучение под руководством знаменитостей: привлечь к учебному процессу

Знаменитости (инфлюенсеры) имеют большое число последователей в социальных сетях и делятся с ними своим мнением о продуктах, услугах, тенденциях. Причем делают это мультисенсорно: при помощи изображений, анимации, инфографики, видео. До недавнего времени инфлюенсеры были связаны с маркетингом, но теперь всё чаще создают свой образовательный контент, а также влияют на приоритеты в учебной сфере. Создатели программ начинают использовать таких влиятельных лиц, чтобы стереть грани между обучением и развлечением и снизить барьеры для участия в учебном процессе.



«Домашняя» педагогика: помочь обучающимся интегрироваться

Пандемия показала, что «дом», то есть семейное воспитание и традиции, имеет значение для образовательного процесса. Концепция «домашней» педагогики направлена на изучение типов неформального преподавания, которые происходят в домашней среде, а также культурно-специфических способов обучения, например, через местное сообщество. Такой подход помогает адаптироваться к образованию людям другой культуры – например, студентам с мексиканскими корнями учиться в американском вузе. «Домашняя» педагогика позволяет преподавателям лучше подбирать образовательный контент и организовывать взаимодействие с обучающимися.

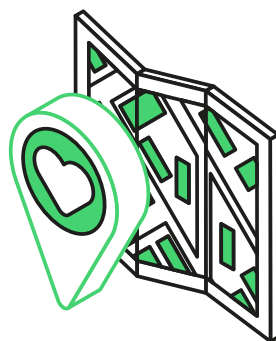


Педагогика дискомфорта: выработать навык смотреть глазами другого человека

Это процесс самоанализа, который требует от учащихся критического отношения к своим стереотипам, например, о расизме, угнетении и социальной несправедливости. Подобное осмысление может вызвать ряд эмоций, включая те, которые вызывают дискомфорт. Преподавание в данной концепции должно проводиться в контролируемой среде, где преподаватели подготовлены и обучающиеся знают, чему их будут учить. Педагогика дискомфорта применима в разных областях: для обучения актерскому искусству; для понимания политических конфликтов; в исследованиях психологии иммигрантов; в профессиональном развитии школьных учителей.

Обучение благополучию: уметь поддерживать психическое здоровье

Проблемы психического здоровья всё чаще беспокоят людей. Просвещение по вопросам благополучия позволяет людям лучше справляться с беспокойством, депрессивными состояниями и иными расстройствами, что повышает успеваемость, эффективность и самооценку. Рекомендуется ввести обучение благополучию в общешкольную/ университетскую программу таким образом, чтобы вся организация учебного процесса способствовала укреплению психического здоровья.



Прогулки с разговорами (Walk-and-talk): противостоять сидячему образу жизни

Популяризация онлайн-обучения имеет обратную сторону медали: люди больше времени проводят дома перед компьютером. Это возрождает интерес к двигательной активности и занятиям на свежем воздухе. Ходьба повышает настроение и стимулирует мышление, что помогает в учебном процессе. Поэтому актуально разрабатывать педагогические методики, которые сочетают обучающие беседы с прогулками.

🔗 [Оригинальный материал Forbes Education](#)

Корпоративные университеты внедряют инновационные форматы и выходят на внешний рынок

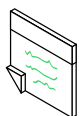
Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ в мае-июне 2022 года провела исследование российских корпоративных университетов, в нем участвовало 44 руководителя. Цель аналитики – обобщить характерные черты российских корпоративных университетов и выявить тренды развития отрасли.

01

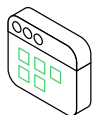
Программы обучения: от компактных до обширных

Количество курсов в портфеле корпоративного университета в среднем составляет около 356, но разброс очень значительный. Опрошенные компании реализуют от 10 до 2100 учебных программ.

Используемые форматы:



короткие тренинги;

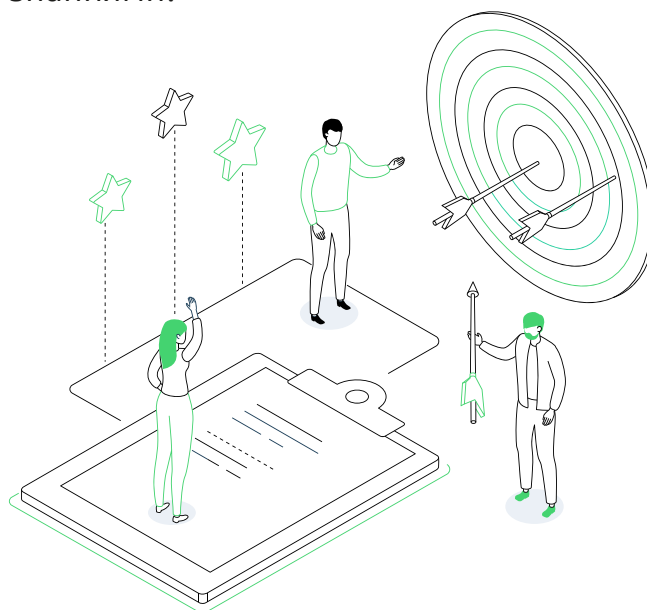


длительные (многомодульные) «уровневые» курсы;



дипломные программы: корпоративный MBA, практико-ориентированная магистратура.

Многие корпоративные университеты активно используют метод «Лидеры учат лидеров»: ключевые руководители и эксперты организации обсуждают с обучающимися реальные вызовы, стоящие перед компанией, напоминают о ее миссии и ценностях, делятся профессиональными знаниями.



02

Инновации: от гибридного обучения до развития цифровых компетенций

Современные корпоративные университеты подходят к организации обучения гибко: предлагают очные, онлайн и смешанные форматы.

86 % учреждений имеют аудитории для гибридного обучения.

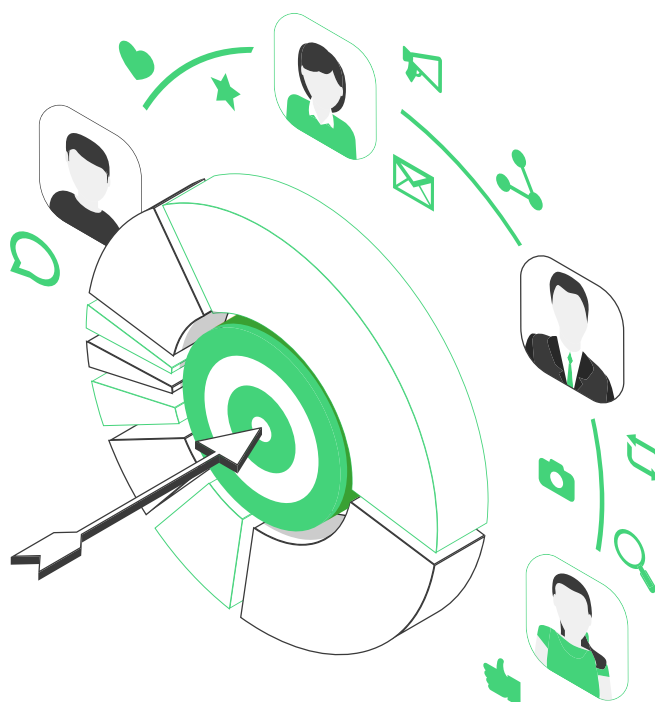
Доля обучающихся онлайн в последние годы значительно увеличилась: с 28 % в 2019 году до 68 % в 2021 году.

Большинство корпоративных университетов ориентированы на собственные разработки, 61 % оснащен студиями для производства медиаконтента. Среди инновационных инструментов применяют геймификацию и обучение на кейсах. Другими новшествами в деятельности корпоративных университетов является добавление программ по развитию кадрового резерва, HiPo (High Potential), функциональных и цифровых компетенций.

03

Целевая аудитория: от своих сотрудников до внешних контактов

Обычно корпоративное обучение рассчитано на всех сотрудников либо только на высший менеджмент и/или кадровый резерв. При этом 70 % корпоративных университетов реализуют программы обучения на внешнем рынке. Доля от такой деятельности может достигать до 25 % в совокупном бюджете доходов. Ряд программ ориентирован на студентов и школьников. Таким образом корпоративные университеты привлекают молодые таланты и закрывают вакансии по массовым специальностям.



🔗 [Оригинальный материал на McKinsey](#)

Обеспечить уникальный учебный опыт и создать сильный бренд: советы McKinsey рынку онлайн-образования

Вместе с ростом рынка онлайн-образования обостряется конкуренция среди его участников. Консалтинговая компания McKinsey предлагает провайдером онлайн-обучения сделать пять стратегических шагов, чтобы успешно конкурировать, расти и удовлетворять потребности обучающихся в будущем.

Эксперты McKinsey опирались на данные о том, что рынок онлайн-образования меняется под действием следующих факторов:



усиление конкуренции;



консолидация крупных игроков;



приток инвестиций;



повышение стандартов качества.

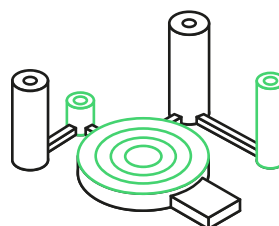
Именно эти силы открывают точки роста, диктуют потребность смелых решений и стратегических изменений.

Шаг 1.

Удовлетворить потребности рынка труда и студентов

Традиционно образовательные учреждения сосредоточены на трансляции накопленных знаний. Студенты же сфокусированы на практическом применении информации и на карьерных возможностях. Чтобы сократить разрыв между ожиданиями и учебным планом, вузы могут предпринять следующие действия:

- 01** Мониторить тенденции в различных отраслях, выявлять сдвиги в навыках, обновлять существующие программы и разрабатывать новые для лучшей подготовки студентов.



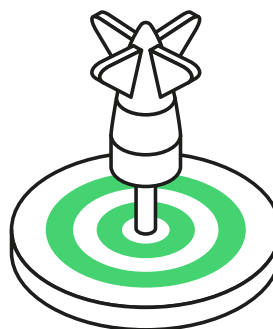
Мексиканский университет в период с 2016 по 2019 год привлек на новые программы 34 % студентов. Этот факт побудил руководство проанализировать ситуацию на рынке труда, изучить предложения конкурентов и на основе

этих факторов запустить разработку других актуальных курсов. Подготовкой новых учебных программ занималась отдельная команда, что позволило создать курсы менее чем за три месяца.

02 Интегрировать программы высшего образования и получения профессиональных навыков. Это можно делать через партнерства университетов с участниками EdTech-рынка, где каждая сторона стремится удовлетворить различные потребности обучающихся, а также делится компетенциями.

Городской университет Нью-Йорка в партнерстве с New York Jobs CEO Council запустил 100-часовые онлайн-интенсивы EverUp Micro-Credential Program. Они направлены на то, чтобы лучше подготовить студентов к будущей работе или стажировке и развить в них востребованные рынком навыки.

03 Предложить гибкие условия для тех, кто вынужден совмещать учебу с работой. Это можно реализовать через последовательные программы микроквалификации с четкими точками «входа» и «выхода».

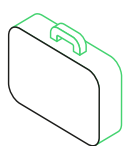


Шаг 2.

Пересмотреть услуги в сфере планирования карьеры и коучинга

Выбирая учебное заведение, студенты в первую очередь оценивают карьерные перспективы. Работающие люди в 35 % случаев получают дополнительное образование из-за отсутствия профессионального роста.

01 Изучать интересы и склонности студентов, чтобы сориентировать их в выборе программы обучения и связанных с ней карьерных возможностей.



Учебным учреждениям стоит уделять большее внимание профориентации.

Колледж Дикинсона и Бостонский колледж начали проводить летние интенсивы, где студенты могут пройти тестирование и познакомиться с интересующими их программами перед тем, как сделать окончательный выбор.

- 02** Расширить доступ студентов к иммерсивному профессиональному опыту: через обучение на основе реальных проектов, исследования, коучинг и наставничество.

Университет Уэйк Форест использует платформу Handshake, чтобы как можно раньше поставить студента на путь карьерного развития, связав его с подходящими его интересам и квалификации работодателями.

- 03** Корректировать учебный план и предоставлять возможности для смены профессиональной траектории. Для этого необходимо регулярно проводить проверки и по их результатам корректировать или пересматривать индивидуальные учебные планы.

Университет Колорадо в Боулдере реализует подобный подход с 2019 года, и за это время 40 % студентов воспользовались возможностью сменить специальность, поняв, что в новой смогут проявить себя лучше.

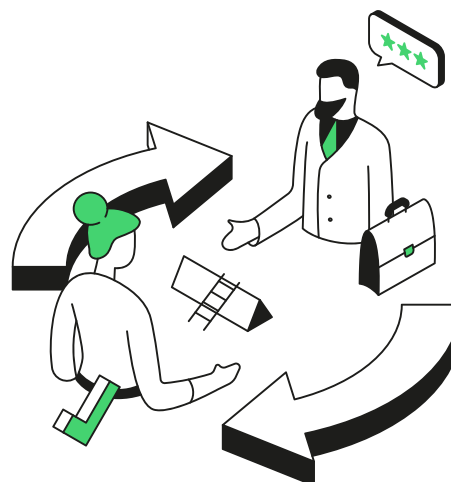
Шаг 3.

Наладить тесное партнерство с работодателями

Компании испытывают всё больше проблем с привлечением сотрудников, этот фактор может служить источником роста для образовательных учреждений. Однако работа в B2B-сегменте требует гибкости и способностей быстро разрабатывать новые программы, масштабироваться и удовлетворять специфическим требованиям. McKinsey рекомендует:

- 01** Сосредоточиться на профессиональных навыках, которые помогут быстро устранить болевые точки работодателя. Это потребует меньше вложений, чем разработка широкого спектра профессиональных программ.
- 02** Повышать ценность партнерских связей через тесное сотрудничество с L&D-департаментами и решение индивидуальных проблем компании.

- 03** Измерять эффективность инвестиций, чтобы продемонстрировать реальную ценность партнерства для бизнеса.



Шаг 4. Обеспечить уникальный опыт обучения

- 01** Разработать простую в навигации интерактивную обучающую платформу, в которую будут включены широкие возможности анализа поведения обучающегося и его корректировки. Также там могут быть предварительные представления курсов, аналогичные трейлерам к фильмам.
- 02** Адаптировать обучение к различным потребностям обучающихся. Например, давать выбирать формат обучения, который они предпочитают. В онлайн-варианте можно предусмотреть возможности совместной работы в режиме реального времени, комнату для дискуссий, сессию вопросов и ответов с профессорами и бесплатный встроенный доступ к внешним ресурсам.
- 03** Организовать поддержку образовательного процесса, включение в учебное сообщество и круглосуточное консультирование по устранению неполадок при онлайн-обучении.

Шаг 5. Создать сильный узнаваемый бренд

- 01** Сфокусировать внимание на отличиях бренда. Это важно, поскольку большая часть рекламы онлайн-образования не позволяет пользователю выделить ее среди прочих. Необходимо апеллировать к эмоциональному и рациональному в потребителе, например, затронув его мечты о будущем.
- 02** Продумать распределение маркетинговых средств таким образом, чтобы учесть постоянные затраты на привлечение студентов. Это важно, поскольку с ростом конкуренции стоимость привлечения растет, а конверсия падает. Компаниям стоит набраться терпения и тестировать различные каналы взаимодействия с целевой аудиторией для обеспечения органического трафика.
- 03** Использовать реальные отзывы выпускников в маркетинге. Это позволяет создать уникальный рекламный продукт, которому доверяют, а также показать выпускникам, что учреждение гордится их достижениями.

McKinsey отмечает, что следование предложенной стратегии, вероятно, потребует значительных инвестиций и приведет к трансформации бизнеса. Однако в будущем позволит создать сильный бренд и добиться успеха.

[Статья об итогах опроса в блоге Coursera](#)

Новый опрос Coursera выявил высокий спрос на программы микроквалификации

Платформа [Coursera](#) совместно с исследовательской компанией Dynata провела опрос 2400 студентов и 1200 работодателей в 8 странах мира, чтобы определить мотивы, потребности, проблемы и ожидания обеих сторон.

Актуальность исследования обусловлена изменениями в приоритетах. Студенты и их родители всё более обеспокоены окупаемостью образования и возможностью получить хорошую работу после выпуска.

Результаты опроса о наиболее важных факторах выбора учебного учреждения:

- 43 %** карьерные перспективы;
- 42 %** уровень образования;
- 42 %** репутация заведения;
- 31 %** академическая программа;
- 26 %** стоимости обучения.



Треть выпускников не уверены, что обладают востребованными навыками или опытом. Среди главных сложностей с устройством на работу они назвали следующие факторы:

- 57 %** поиск подходящих вакансий;
- 55 %** определение, насколько ему подходит вакансия;
- 50 %** понимание требований работодателя;
- 50 %** подготовка к интервью.

Действительно, работодатели становятся более требовательны к определенным навыкам и не хотят нанимать сотрудников без практического опыта. Согласно опросу, 42 % испытывают сложности с поиском кандидатов, обладающих нужной им квалификацией и знаниями.

Чтобы соответствовать меняющимся запросам рынка, учебные заведения начали перестраивать подходы к обучению. В частности, стали помогать студентам осваивать необходимые для успешной карьеры навыки и получать профессиональные сертификаты начального уровня или изучать отраслевые программы микроквалификации.

Данные опроса свидетельствуют, что 88 % студентов с большей охотой поступают в те учреждения, которые включают указанные возможности. А 92 % работодателей обращают внимание на наличие сертификатов у соискателя и в 76 % случаев чаще нанимают их.

Авторы отчета ожидают, что в будущем интерес к программам микроквалификации будет расти со стороны студентов и работодателей, а учебные учреждения будут активнее включать их в свои курсы.



4 Технологии



🔗 [Оригинальное исследование GP. Bullhound](#)

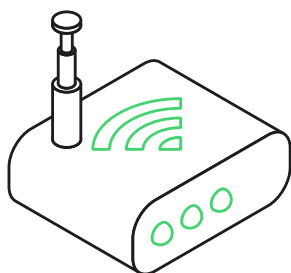
Геймификация, микростепени и соцсети названы трендами EdTech

[GP Bullhound](#) – британская технологическая, консалтинговая и инвестиционная компания – опубликовала отчет о современных технологиях в образовании, их преимуществах и рисках.

Асинхронное обучение увеличивает вовлеченность, но ограничено в условиях цифрового неравенства

Преимущество асинхронного обучения в том, что преподавателю и обучающемуся необязательно синхронизироваться по времени. Метод отлично зарекомендовал себя в период пандемии. Он ориентирован на потребности учащихся, делает обучение доступным и повышает его эффективность.

Слабое место метода – цифровое неравенство. Некоторые обучающиеся не имеют постоянного доступа в интернет или необходимых гаджетов, а значит, не могут полноценно учиться в любых форматах, кроме очного.



Адаптивное обучение подстраивается под обучающихся, но требует повышенной конфиденциальности

Адаптивное обучение строится на разработке индивидуальной траектории для студента с учетом его знаний, мотивации и личных характеристик. Скоро его можно будет использовать для преподавания обучающимся с проблемами зрения или слуха. Технологии адаптивного обучения помогут в сборе данных для различных исследований.

Основной риск этого формата – предвзятость. Программа по ряду признаков может отнести студента к низкоэффективной группе. Это скажется и на его самооценке, и на отношении к нему педагога. Еще один риск адаптивных курсов – высокая потребность в конфиденциальности, важно не допустить утечек персональных данных.

AR/VR-технологии позволяют безопасно ставить эксперименты, однако не всегда гигиеничны

Технологии с применением виртуальной и дополненной реальности погружают в ситуации, воссоздать которые в физическом мире опасно, трудоемко или невозможно. Это может быть препарирование в биологии, проведение физического эксперимента на другой планете, работа с автомобильным двигателем или сварка. Если у обучающегося есть необходимый гаджет, он может выполнять лабораторные работы даже из дома.

Из рисков применения этой технологии — обязательное наличие гарнитуры или очков, а также проблемы гигиены, когда одним устройством пользуется несколько обучающихся.

Геймификация повышает удовольствие от учебы, но требует защиты персональных данных

Игровая культура глубоко укоренилась в повседневной реальности. Геймификация повышает мотивацию, концентрацию внимания и удовольствие от учебы. Знания, полученные в ходе игры, усваиваются на 38 % лучше. Методика востребована не только при обучении детей, но и в высшем, профессиональном и дополнительном образовании. В будущем ожидается более глубокая интеграция геймификации с AR/VR и блокчейном. Последняя технология повысит прозрачность начисления игровых вознаграждений.

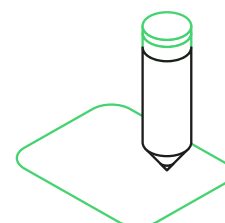
Риском здесь является необходимость обеспечивать конфиденциальность данных.

Получение микростепеней внутри компании помогает экономить, но требует продуманной аттестации

Большинство работодателей ценят сотрудников и соискателей, которые готовы повышать свой уровень. Их дополнительное образование может быть организовано как получение микростепеней. Такое обучение внутри компании дешевле, чем курсы на аутсорсинге, и оно будет развиваться.

Зона риска — система аттестации после окончания курса.

Если сделать экзамены слишком сложными, они создадут непреодолимый барьер для карьеры. А если аттестация окажется легкой, то результат обучения может оказаться незначительным для работодателей.

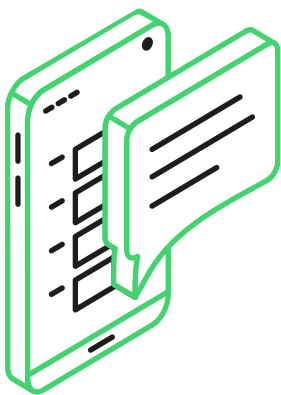


Социальные сети помогают учиться, но в них можно запутаться

Соцсети способны не только отвлекать, но и, наоборот, вовлекать в образовательный процесс в свободное от обучения время. Сегодня это отличная платформа для профессионального развития: здесь можно слушать лекции, обсуждать сложные вопросы, делиться идеями, обмениваться контентом, общаться с коллегами и уникальными специалистами.

Уже сейчас работодатели ищут сотрудников через соцсети, в будущем в профилях пользователей могут появиться резюме, защищенные от постороннего доступа технологией блокчейн. В перспективе эти платформы будут интегрироваться с метавселенными.

Сложность в использовании соцсетей – их обилие. Требуется унификация и консолидация платформ для более эффективного применения в образовании.



Что дальше

Побочный эффект цифровизации образования – киберуязвимость учебных заведений. В первой половине 2022 года каждую неделю в мире совершалось 2297 хакерских атак на учреждения образования, рост по сравнению с предыдущим полугодием составил 44 %. Для защиты персональных данных, ПО и систем требуется всё больше усилий и расходов.

Преподаватели и обучающиеся столкнутся с необходимостью образования в сфере кибербезопасности, а учреждения – с потребностью нанимать сотрудников для цифровой защиты. Кроме того, организации будут вынуждены более тщательно выбирать поставщиков оборудования и софта.

🔗 [Оригинальный материал Skillbox Media](#)

Крупная международная премия обучающих технологий назвала лучших в отрасли

Learning Technologies Awards – флагманское европейское событие в сфере технологий обучения – выявило победителей 2022 года.

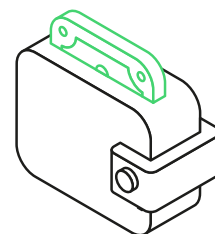
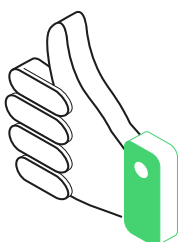
01

Платформа для взаимного обучения учит мыслить позитивно

Номинация: «Технологии обучения государственного и некоммерческого сектора».

Победитель: платформа Hive Learning.

Ее основатель – благотворительная организация по охране психического здоровья детей Place2Be. Программа помогает развить школьникам навыки коммуникации и совместной деятельности, учит позитивному мышлению. Консультации при помощи Place2Be получают как обучающиеся, так и педагоги, родители и опекуны. Один из методов программы – взаимообучение. В настоящее время с платформой работают 42 % школ Великобритании и более 64 тысяч педагогов.



02

Экосистема помогает экономить на обучении

Номинация: «Лучшие коммерческие технологии обучения».

Победитель: фармацевтическая компания AstraZeneca, которая продвигает концепцию непрерывного обучения.

За последние три года AstraZeneca полностью переформатировала систему корпоративного обучения, отказавшись от 70 отдельных программ и заменив их экосистемой. Она адаптирована к потребностям сотрудников, которых в компании 110 тысяч. Обучение ведется на 10 языках, планируется добавление новых. Переход позволил сэкономить AstraZeneca 8 млн \$.

03

Мобильная онлайн-мастерская позволит обучить сотрудников на любом заводе

Номинация: «Самый инновационный продукт в области технологий обучения».

Победитель: нидерландская компания TEO-Technical Training.

Продукт представляет собой подключенные к онлайн-платформе миниатюрные пакеты реального оборудования. Сотрудники сначала изучают теоретический материал, а затем оттачивают навыки при помощи физического модуля. Правильность их действий оценивает онлайн-платформа. Решение позволяет освоить навыки в области электричества, пневматики и механики. Продукт разрабатывается для каждого производства индивидуально.

04

Симулятор хоккея используется для изучения математики и физики

Номинация: «Лучшая игровая программа».

Победитель: Hockey Scholar, созданная при поддержке НХЛ.

Она включает 12 уроков и помогает учащимся 4–7-х классов изучать математику и физику через игру в хоккей. Игра позволяет освоить понятия массы, скорости, кинетической энергии, состояния вещества, учит рассчитывать площадь и объем.

05

Виртуальная среда готовит к управлению судном

Номинация: «Лучший вариант использования симуляций или виртуальных сред для обучения».

Победитель: нидерландский проект Poseidon.

Это программа для обучения управлению судами. Разработка заменяет физический симулятор корабельного оборудования. Онлайн-тренажер, в отличие от физического, не ограничивает количество тренировок. Poseidon получил золотую награду и за лучший дизайн.

06

Буткемп подготовит специалистов по кибербезопасности онлайн

Номинация: «Лучший проект для онлайн-обучения».

Победитель: Capslock от UFI Voctech Trust.

Это буткемп, учебный лагерь для будущих специалистов по кибербезопасности. Доступны два режима обучения: интенсивное — на 16 недель и с меньшей нагрузкой — на 26 недель. За занятия студенты заранее не платят, они могут покрыть их стоимость после трудоустройства (модель ISA).

🔗 Оригинальный материал [Kommunicate](#)

Топ-10 идей для использования образовательных чат-ботов в 2023 году

Индийский разработчик чат-ботов для бизнеса [Kommunicate](#) рассказал, в каких ситуациях можно внедрить диалоговые программы на основе искусственного интеллекта.

01

Пояснить организационные вопросы

Чат-боты могут изложить информацию об учебной программе, ответить на вопросы о ее стоимости, периоде обучения. Это позволит сэкономить время живых сотрудников и при этом обработать больше запросов от потенциальных пользователей.

02

Снять часть нагрузки с преподавателей

Программы могут взять на себя проверку тестов, отслеживание сдачи текстовых и проектных заданий. Рациональное распределение нагрузки между ботом и преподавателем позволит последнему сократить рутину, освободив время для развития.

03

Собрать обратную связь со студентов

Наводящие вопросы ботов, имитация живой беседы помогут получить более качественную обратную связь от студентов, чем традиционное анкетирование. Это позволит учебным заведениям лучше понять потребности и настроения учащихся.





04

Повысить статус в глазах современного поколения

Молодые люди ежедневно взаимодействуют с ботами, поэтому их доверие к вузу будет выше, если он тоже будет использовать этот инструмент. Чат-бот поможет отслеживать прогресс обучающегося и регулярно обновлять данные о нем с помощью персонализированных сообщений и предложений.

05

Получить данные для разработки финансовой стратегии

Нелегко убедить потенциальных клиентов купить онлайн-курс и доверять ему, когда существуют похожие бесплатные услуги. Образовательные чат-боты в ходе общения помогут узнать потребности и финансовые ожидания обучающихся. Анализируя собранную таким образом информацию, учебное учреждение может разрабатывать более востребованные курсы.



06

Упростить процесс зачисления

Чат-бот позволит провести вступительный тест, отследить успеваемость учащихся, составить краткий список тех, кто соответствует требованиям, ответить на вопросы абитуриентов.



07

Оптимально составить расписание

У курсов разная продолжительность. Чат-бот спланирует расписание с учетом отведенного на предмет времени и загруженности педагогов.

08

Выставить оценки

Чат-боты могут получать доступ к экзаменам по курсу и их результатам. Планирование и курирование онлайн-тестов, автоматизация оценки избавят преподавателей от необходимости заполнять сводные таблицы данных и регулярно предоставлять отчет о проделанной работе.



09

Обеспечить индивидуальное обучение

Персонализированный подход — одна из причин перехода студентов на онлайн-курсы. Использование чат-ботов дает обучающимся возможность оперативно задать вопрос, поделиться проблемами, возникшими в процессе обучения, а учебным заведениям — вовремя отследить и решить проблемы, помогая студентам более успешно овладевать знаниями.

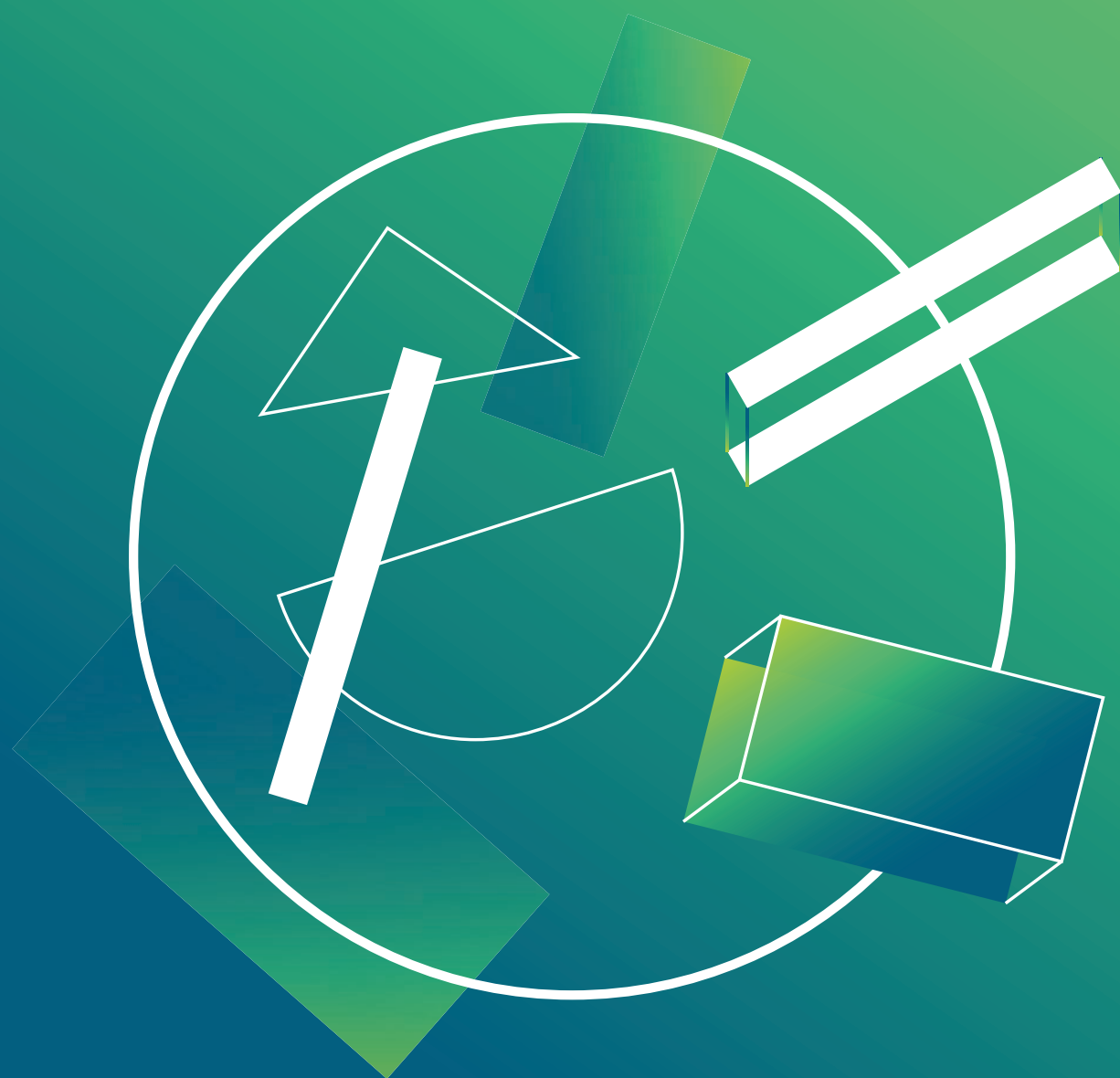
10

Проанализировать потребности обучающихся

Чат-боты помогут лучше узнать, что нужно студентам. Такие мнения оказываются наиболее ценными, когда учебное заведение собирается пересмотреть и обновить свои курсы.



Мнения



🔗 [«Конференция «Больше чем обучение»](#)

Почему необходим новый подход к образовательному процессу

В ходе главной панельной сессии «Чему учиться сегодня, чтобы быть релевантным завтра» Президент и Председатель Правления Сбербанка Герман Греф обсудил вместе с министром науки и высшего образования и экспертами ведущих вузов страны развитие «мягких» навыков, креативности и необходимость персонализации обучения студентов.

Hard, soft, digital: какие навыки важнее

Навыки можно разделить на три основные группы:

- 01** «жесткие» (профессиональные знания и умения);
- 02** «мягкие» (критическое и системное мышление, управление собой, эмоциональный интеллект);
- 03** цифровые (умение работать с данными, свободное владение цифровыми технологиями, навыки программирования).

Существующая система образования построена на освоении профессиональных навыков и, в меньшей степени, цифровых, а «мягким» навыкам уделяется критически мало внимания. При этом исследование, проведенное учеными Гарвардского университета, показало, что успех в карьере или предпринимательской деятельности на 85 % зависит от «мягких» навыков и лишь на 15 % — от профессиональных.

Иными словами, лучшие по уровню владения профессиональными навыками далеко не всегда добиваются успеха в карьере или занимают кресло топ-менеджера.

Это не значит, что профессиональные навыки не важны. Напротив, по словам министра науки и высшего образования РФ Валерия Фалькова, ценность высшего образования — в его фундаментальности. Ядром образования, как он считает, должны оставаться профессиональные знания, так как именно фундаментальное образование позволяет будущим выпускникам чувствовать себя уверенно в постоянно меняющемся мире.

По мнению Валерия Фалькова, актуальное сегодня высшее образование должно быть индивидуализированным, гибким и фундаментальным, а также устремленным в будущее. Выпускники хороших университетов востребованы на рынке труда при текущем технологическом укладе и при этом способны адаптироваться к изменениям, которые произойдут и через 10, и через 15 лет после окончания вуза.

Как правильно оценивать «мягкие» навыки для их развития

По словам Германа Грефа, зачастую для оценки «мягких» навыков используются тесты, основанные на самооценке — ответах на вопросы о самом себе. Подобными опросниками пользуется подавляющее

большинство компаний, при этом такой подход абсолютно нерелевантен: ни один человек не знает себя и не может оценить себя без искажений. Даже если тестируемый отвечает на 100 % искренне, то он отвечает неверно. Объективные системы оценки «мягких» навыков не задают человеку вопросов о нем самом. Одна из таких систем — [SberQ](#). Тест дает релевантную оценку «мягких» навыков, проблематику по каждому из них и рекомендации по их развитию.

Зачем нужны свободные университеты и искусственный интеллект

Валерий Фальков напомнил, что существует около пятисот различных «мягких» навыков и каждый вуз вправе самостоятельно выбирать, какие из них важнее: для студентов МФТИ и ВШЭ этот набор может отличаться. По его словам, развитие «мягких» навыков у студентов возможно только в свободных университетах, следующих гибким стандартам министерства, которые еще предстоит разработать.

С министром согласен Герман Греф, который считает, что свобода университетов — важнейший принцип для успешного обучения «мягким» навыкам и персонализации образовательных треков. Персонализация обучения, по словам Германа Грефа, — одна из фундаментальных тем в образовании сегодня. Однако она невозможна без продвинутой технологической платформы с использованием искусственного интеллекта, который поможет каждому студенту выстроить индивидуальную траекторию образования.

Можно ли перенести образование в онлайн

Герман Греф считает, что нельзя научиться всему онлайн сидя дома. Важно обучать «мягким» навыкам не только в теории — их необходимо постоянно тренировать и использовать в реальной жизни.

Ректор Московского физико-технического института (МФТИ) Дмитрий Ливанов уверен: сегодня люди приходят в вуз не за знаниями и навыками — их можно найти самостоятельно и освоить в ходе другой деятельности. Сама по себе осведомленность не делает никого успешным — человеку нужны мотив и осмысленность, которая базируется на картине мира и системе ценностей. В лучшие университеты люди приходят именно за этими смыслами. В подтверждение этой мысли ректор НИУ ВШЭ Никита Анисимов привел лонгитюдные исследования: выпускники, которые учились в кампусах, оказывались в будущем более успешными, чем студенты других форм обучения. По его словам, университеты должны стремиться к человекоцентричности.

Каким должно стать российское образование

Герман Греф отметил, что в России сложности с универсальностью высшего образования. Он привел в пример американские вузы, где, к удивлению российских студентов, на начальных курсах слишком простая математика. Это сделано специально, чтобы студенты могли определиться с будущей профессией в начале обучения. При этом в первую очередь, по мнению Германа Грефа, необходимо овладевать «мягкими» навыками, затем цифровыми и уже потом — профессиональными. Важно, чтобы сами преподаватели обладали «мягкими» навыками: системностью мышления, навыками простого и доступного изложения материала.

С такой точкой зрения согласен и Никита Анисимов: по его словам, ошибаться — нормально и даже полезно. Нет ничего плохого в том, чтобы перевестись с одного факультета на другой после первого курса, и студентам ВШЭ это доступно.

Ректор МФТИ Дмитрий Ливанов подчеркнул важность освоения навыков на практике. Этому подходу следует образовательная модель Физтеха, которая сохранилась со времен СССР: два года очень интенсивной теоретической подготовки, а после — погружение в реальные задачи в местах, которые сегодня можно назвать инжиниринговыми центрами.

Еще одна проблема современного образования — «убийство» креативности, которое начинается еще в детском саду. По словам ректора университета креативных индустрий Universal University Екатерины Черкес-заде, креативные индустрии недооценены, а ведь именно они способствуют развитию всех остальных отраслей. По ее словам, студентов Universal University, которые поступают сразу после школы (и двух лет подготовки к ЕГЭ), приходится долго переучивать: учить самостоятельно делать исследования, искать решения задач и защищать проекты — всего этого в школах нет.

Сегодня многие успешно выбирают слеш-карьеру — совмещают два и более карьерных трека. Например, дизайнер может писать музыку и зарабатывать на этом. Екатерина Черкес-заде уверена, что каждая сфера обогащает другую, и поэтому современное образование должно давать людям возможность реализовываться в нескольких областях одновременно.

Когда обучение станет персонализированным?

О персонализации образования эксперты говорят давно, но на практике реализация подхода пока что весьма ограничена. Для реальной персонализации необходима работа с большими массивами данных, которые в обучении формируются не так часто. Кроме того, для обработки данных необходимы продвинутые технологические платформы с использованием искусственного интеллекта, который поможет выстроить трек обучения. На сегодняшний день ни один вуз не обладает подобными инструментами.

🔒 Эксклюзивный материал

Избыточность и многообразие. Чего мы ждем от образования будущего



Денис Конанчук, Директор департамента корпоративного обучения, Школа управления SKOLKOVO

Три актуальных вызова для системы образования

За неполные три года система образования проходит уже третий кризис.

Первый кризис выпал на пандемию. Это был кризис формы, ответ на «как учить, когда нельзя собираться вместе в очном». Многие справились с этим вызовом, но с разным успехом.

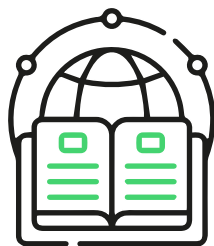
Экономические санкции, которые случились весной, стали началом второго кризиса, уже кризиса содержания. Длинные темы в повестке развития компаний по объективным причинам ушли в более низкие приоритеты – устойчивое развитие, международную экспансию и др. На первый план вышли задачи по операционной эффективности, новой бизнес-модели, управлению изменениями. Это более сложный кризис, потому что содержание нарабатывается дольше. Новое знание имеет смысл, когда оно адекватно ситуации.

Осенью 2022 года встал вопрос: а зачем вообще человеку учиться? Это кризис смысла. Когда человек не понимает, что происходит в мире и как будет развиваться ситуация даже в ближайшем будущем. Это самый сложный вопрос.

Образование или подготовка?

Когда мы говорим про обучение людей, нужно различать подготовку и образование.

Подготовка – это обучение под рабочее место (управленца, инженера, дизайнера и т.д.). Она очень практична, так как помогает быть эффективным, дает необходимые инструменты для работы. Иногда такое обучение помогает расширять горизонты, но это не главная задача подготовки. Избыточные или «лишние» знания здесь часто вредны, так как уведут от сути дела.



Образование же отвечает на другие вопросы: как устроен мир, кто я и каково мое место в этом мире? Если бы сегодня доминировала одна картина мира, научная или теологическая, космологическая или психологическая, которая бы всё в жизни объясняла, с образованием тоже было бы просто — изучаешь, как устроен мир «на самом деле», понимаешь про себя и действуешь.

Правда, такой доминирующей картины мира сегодня нет — мы имеем дело с комплексными задачами и проблемами, часть из которых решены наукой, часть — объясняются теологией или психологией, на какие-то вопросы ответов вообще нет. Поэтому каждый из нас собирает свою картину мира самостоятельно, проживая жизненный опыт через разные ситуации.

Проблема в том, что сегодня, когда мы говорим про «образование», на самом деле мы чаще всего подменяем его «подготовкой».

Принципы избыточности и многообразия знаний

Мы собираем свое понимание мира из разных сфер: где-то из прочитанного, где-то из разговоров с людьми, где-то из формального обучения. И если мы принимаем за основу, что мы сами несем ответственность за полноту картинки в нашей голове, то можно говорить о важности двух принципов — многообразия и избыточности знаний.

Принцип многообразия помогает объединить в одной голове знания о современных технологиях, о человеке, об экономике и социуме. Эти знания из совершенно разных дисциплин и сфер жизни. Запрос на избыточность знаний чаще возникает в кризисные моменты, когда человеку не хватает собственных знаний и профессиональной подготовки, чтобы построить большую картину мира и заново определить свое место в нем, начать действовать. В такие моменты нужно выйти за пределы того, что ты делаешь, читать больше, разговаривать больше с разными людьми. Не закрываться, а уходить в новый опыт и новые знания. Так появляется шанс, что твоя проблема разрешится из другой системы координат, с нестандартной точки зрения, о которой ты раньше не думал.

Если гипертрофировать подходы многообразия и избыточности обучения, то в пределе ты должен учиться у человека, которого ты совсем не понимаешь в начале и который тебе не близок, чьи представления о мире могут противоречить твоим. И только сталкиваясь с этими границами непонимания и непринятия, пытаешься понять, как он устроен, как он думает, ты можешь чему-то научиться.

Качество твоего обучения и образования зависит от того, со сколькими непохожими на себя людьми ты не просто поговорил за последнее время, но и понял их картину мира и мотивы действий.

То образование, которое можно заменить словом «подготовка», по-другому устроено, подобные учат подобных. Конфликта нет. В традиционной системе подготовки многое построено по принципу избегания непонимания, ухода от многообразия.

В ситуации неопределенности подготовка уходит на второй план, но всё большую ценность дает образование — как возможность выхода за привычную тебе систему координат и представлений.

Вопрос желания работать с чем-то непохожим — это вопрос доверия

Эта работа с непонятным возможна, когда есть определенный круг доверия. Тогда возникает принятие, что есть другой опыт или представления, которые имеют право на жизнь. В Школе управления СКОЛКОВО один из принципов обучения — создание круга доверия. Я, как академический директор образовательных программ, очень много времени отвожу, чтобы создать атмосферу в классе, когда люди могут видеть что-то другое. Когда они готовы обсуждать не только свою компанию, но и другие компании из своей отрасли, а если произойдет чудо, то даже компании из другой отрасли, хотя на первый взгляд это не очень практично и напрямую не применимо на твоём рабочем месте. Но именно такой выход за границы привычного опыта и представлений является наиболее сложным и ценным, участники обучения будут там что-то подсматривать, переносить их модели к себе. И это такая зона доверия: если это не твой опыт, не значит, что он не практичный.

Такая работа требует определенного настроения. Ты должен признаться себе, что чего-то не знаешь и признаваться в этом, несмотря на регалии и статусы, — это нормально. Что не всё знание должно быть практичным. Что у такого «узнавания нового» даже не обязательно должна быть цель — ты узнаешь, что именно искал, когда найдешь. Во времена напряженной прагматичности инвестировать свое время в свободные искания и исследования — уже подвиг. Но без этого шага невозможно развитие. Без этого невозможно доверие к себе.

🔗 [Оригинальный материал Forbes Russia Education](#)

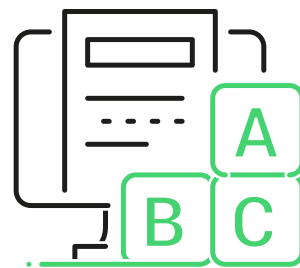
Как избежать «ванильных» заданий в образовании

Что такое «ванильные» задания и являются ли они проблемой



Марина Унгер, руководитель образовательной платформы СберУниверситета

В среде разработчиков используют классификацию программного обеспечения (ПО) как «ванильное» или «неванильное» на основе степени его настройки. «Ванильное» ПО содержит базовую функциональность и не имеет дополнительных настроек (по аналогии со стандартным ванильным вкусом мороженого), то есть является универсальным и содержит только те функции, которые были доступны при его выпуске. «Неванильное» ПО – специализированное программное обеспечение, адаптированное к определенному кругу пользователей.



В применении к обучению «ванильными» называют задания, в основе которых заложены «стерильные» условия, оторванные от потребностей учащегося и контекста, обычно они максимально просты. «Ванильный» подход в образовании может быть вполне оправдан, но у взрослой аудитории он часто вызывает отторжение и потерю интереса к прохождению курсов.

Как спроектировать задания, соответствующие потребностям взрослых учащихся

Как сделать так, чтобы предлагаемые задания были по-настоящему интересны и полезны взрослым и не были «ванильными»? Прежде чем перейти к рекомендациям, позвольте вспомнить двухфакторную теорию мотивации Герцберга, которая базируется на потребностях человека.

В результате проведенных экспериментов Герцберг пришел к выводу, что существуют две основные категории факторов оценки степени удовлетворенности от выполненной работы:

- 01 удерживающие на работе**
(гигиенические факторы);
- 02 и мотивирующие к работе**
(мотиваторы).

К гигиеническим факторам относятся административная политика компании, условия труда, величина заработной платы, межличностные отношения (с начальником, коллегами, подчиненными). К мотиваторам — достижения, признание заслуг, ответственность, возможности для карьерного роста.

По теории Герцберга, отсутствие или недостаток гигиенических факторов приводят к неудовлетворенности человека своей работой. При этом, если они представлены в достаточном объеме, сами по себе они не вызывают удовлетворения и не способны мотивировать человека к нужным действиям.

В то же время отсутствие мотиваторов не ведет к неудовлетворенности работой, однако их присутствие в должной мере вызывает удовлетворение и мотивирует работников к нужным действиям и повышению эффективности.

Если переложить теорию мотивации Герцберга в плоскость образовательных решений, то все рекомендации по созданию учебных заданий можно разделить на две группы: гигиенические и мотивационные.

К гигиеническим факторам будем относить все опции, которые взрослые воспринимают как должное, а их отсутствие будет вызывать дискомфорт и отказ от прохождения обучения. К мотиваторам отнесем всё, что будет способствовать повышению вовлеченности и лучшему усвоению новых компетенций.

Гигиенические факторы

Итак, опираясь на принципы обучения взрослых, к обязательным «гигиеническим» факторам можно отнести:

Уважительное отношение к учащемуся.

Выражается в тональности учебных материалов и общем подходе «мы на равных». Менторский тон не приветствуется ни при постановке задач, ни при обратной связи.

Возможность сделать выбор.

Выбор может выражаться в наличии информации про время на выполнение задания, чтобы слушатель мог запланировать в своем графике необходимое время, или в возможности самостоятельно определять траекторию прохождения обучения (например, сразу перейти к заданию или предварительно изучить теоретический материал).

Понятная цель выполнения задания.

Взрослому нужна мощная внутренняя мотивация и ответ на вопрос: зачем мне это нужно?

Четкая структура и понятные критерии успешно выполненного задания.

Человек не должен продираться сквозь дебри инструкций или, наоборот, идти «наощупь» без понимания того, что от него требуется. Фокус должен быть на содержании, а не на технических деталях выполнения задачи.



Удобный и понятный интерфейс, адаптируемый под устройство, с которого учится пользователь.

Ряд дисциплин невозможно освоить со смартфона (например, программирование, работу с программными интерфейсами или экономическими вычислениями). Но везде, где обучение на мобильных устройствах уместно, важно позаботиться о том, чтобы контент наглядно и аккуратно отражался на устройстве пользователя, а навигация была удобной.

Отсутствие заданий «для галочки».

Взрослым не нужно учиться «про запас». Обилие поступающей информации довольно быстро стирает из нашей оперативной памяти всё, чем мы не пользуемся на регулярной основе. Поэтому, если в задании нет явной методической ценности, не нужно добавлять его просто «чтобы было».

Использование принципа «делай как я» и возможность повторения.

Повторение — главный и единственный способ закрепления нового навыка. При разработке образовательного решения не обязательно создавать сложные симуляции или интерактивные упражнения. Достаточно показать пример правильно выполняемого действия и предложить учащемуся повторить. По такому принципу работают все самоучители — от игры на гитаре или приготовления тортов до изучения иностранных языков или языков программирования.

Использование грамотной речи и лаконичность формулировок.

Этот пункт не требует дополнительных комментариев. Единственное, хотелось бы обратить внимание на важность расшифровки терминов и сокращений, а также специфического сленга, который может быть полезен для освоения новых компетенций.

Мотиваторы в обучении

Обеспечив наличие гигиенических факторов, можно переходить к мотиваторам. К этой группе относятся такие мотивационные приемы, как сторителлинг, геймификация, peer-to-peer обучение (P2P-обучение, или взаимное обучение), участие в закрытых клубах, работа с коучем или наставником, достижения и признание заслуг, долгосрочная мотивация по итогам обучения (например, возможность трудоустройства или карьерного роста) — всё то, что при корректном применении повышает вовлеченность в обучение.

Использование мотиваторов повышает ценность образования. Но чтобы избежать «ванильных» заданий достаточно обеспечить выполнение гигиенических факторов. Если взрослый получил ответ на вопрос «Зачем ему важно выполнить это задание?» то, скорее всего, методолог затронул нужные струны мотивации.

При этом важно понимать границы ответственности автора курса и учащегося. Автор заботится о том, чтобы курс решал поставленную перед ним задачу: определяет целевую аудиторию и ее потребности, а также метрики оценки эффективности учебного решения, подбирает оптимальный формат подачи материала и использует подходящие методические приемы для закрепления полученных знаний. Задача учащегося — взять нужные ему знания и перенести их на свою практику. Освоить новую компетенцию — личный выбор взрослого студента. И нам важно этому выбору доверять.

Как совместные занятия спортом объединяют обучающихся на длительной программе



Руководитель направления Центра уровневых программ **Ольга Шакуро** о том, зачем нужен спорт во время обучения.

Что такое «Сбер2023: изобретая заново»

Это уровневая программа развития руководителей среднего звена в СберУниверситете. Ее участники изучают клиентский опыт, стратегии цифровизации, учатся оценке продуктов и бизнеса, совершенствуют лидерские навыки и совместно достигают поставленных целей.



Особенный элемент программы – **трек психофизиологической подготовки** в течение всего обучения.

Спортивный челлендж для участников

По правилам челленджа всем участникам сообщается нужно преодолеть тысячи километров, чтобы соединить все континенты. В приложении фиксируется вклад каждого члена команды и выдаются бонусные «заряды».

«Заряды» — внутренняя валюта челленджа

Активности пересчитываются в «заряды» с учетом коэффициентов.

Например,

1 500  =

шагов

1 «заряду»

 **1 КМ** =

в бассейне

4 «зарядам»

Чем больше «зарядов», тем ты выше в индивидуальном рейтинге, а твоя команда — в командном.



Приложение не только регистрирует спортивные активности — оно дисциплинирует и позволяет общаться с другими пользователями.

Для некоторых этот опыт становится поворотным: участники впервые приобщаются к спорту.

Спорт — важный мотиватор

Опыт «Сбер2023: изобретая заново» показывает, как физическая активность помогает организовать и мотивировать обучающихся.

Спортивные активности предпочтительно использовать на длительных программах.

Если обучение длится два-три дня, спортивные состязания могут оказаться неуместными, но уделять внимание ресурсному состоянию участников нужно обязательно: спорт заряжает, помогает работать и учиться.

Обязательный спорт дает максимум эффекта

Участники не начинают лучше учиться из-за спортивных челленджей. Но задания помогают им ощутить, что они — команда. Поскольку присутствует соревновательный эффект, слушатели активно участвуют, а спорт становится неотъемлемой частью не только периода обучения, но и жизни после его окончания.

Если спорт — необязательный элемент программы, его часто воспринимают как ненужный и игнорируют.

Поэтому если хотите добиться максимального эффекта от спортивных активностей, их следует сделать обязательными.

Как выстроить групповую работу с метафорическими картами



Руководитель направления Школы сети продаж и клиентских подразделений бизнеса в СберУниверситете **Татьяна Занозина** о том, как метафорические карты улучшают коммуникацию в команде.

Что такое метафорические карты

Бывает, в команде никак не ладятся отношения между сотрудниками или же кто-то из коллектива выгорел и не может генерировать новые идеи. Проблема может лежать на поверхности, но вычислить истинную причину непросто. Решить задачу помогут метафорические ассоциативные карты – проективная методика, которая улучшает коммуникацию в команде и помогает избежать эмоционального выгорания. Изображения с образами, персонажами и ситуациями вызывают у человека чувства и мысли, которые помогают задействовать ресурсы подсознания и найти решение проблемы.

Ассоциативные карты в групповой работе развивают не только метафорическое мышление, но и изобильное – состояние ума, которое способствует стремлению человека к сотрудничеству и синергии не только внутри себя, но и внутри команды.

Метафорические карты активируют визуальное мышление

Визуальные стратегии мышления пополняют картину мира человека за счет обсуждений визуального образа. Участник выбирает карту, которую ассоциирует с собой, своим состоянием сейчас или в будущем, а после делится с группой мыслями и чувствами, которые связаны у него с изображением. Комментирует элементы на карте.

Например, участница сессии выбрала карту и стала про нее рассказывать что-то связанное с солнцем, солнечным светом. Остальные коллеги сначала видели на картинке только желтые краски, но после рассказа тоже отметили, что теперь видят на картинке солнце.

Групповая работа развивает изобильное мышление

Мы привыкли видеть в образах только то, что есть в привычной картине нашего мира. Используйте метафорические карты в групповой работе. Вопросы группы автору истории на основе метафорических карт помогут вызвать ассоциации и мысли, о которых человек даже не задумывался.

Групповая работа с ассоциативными картами позволяет участникам почувствовать энергию команды, увидеть новые возможности, перейти на новый уровень мышления.

Атмосфера эмпатии и доверия делает эффективной групповую работу с картами

Создавайте среду, которая способствует развитию изобильного мышления и свободного сознания:

- Не ищите изъяны, а замечайте улучшения.
- Не ищите виноватых, а предлагайте решения.
- Проявляйте тепло и эмпатию друг к другу.
- Благодарите и выделяйте индивидуальные достоинства.
- Вовлекайте всех участников в работу.
- Делайте небольшие перерывы во время практики.
- Создайте в конце работы галерею героев-образцов, сборник сильных историй, которые вдохновляют и дают ресурсы участникам.

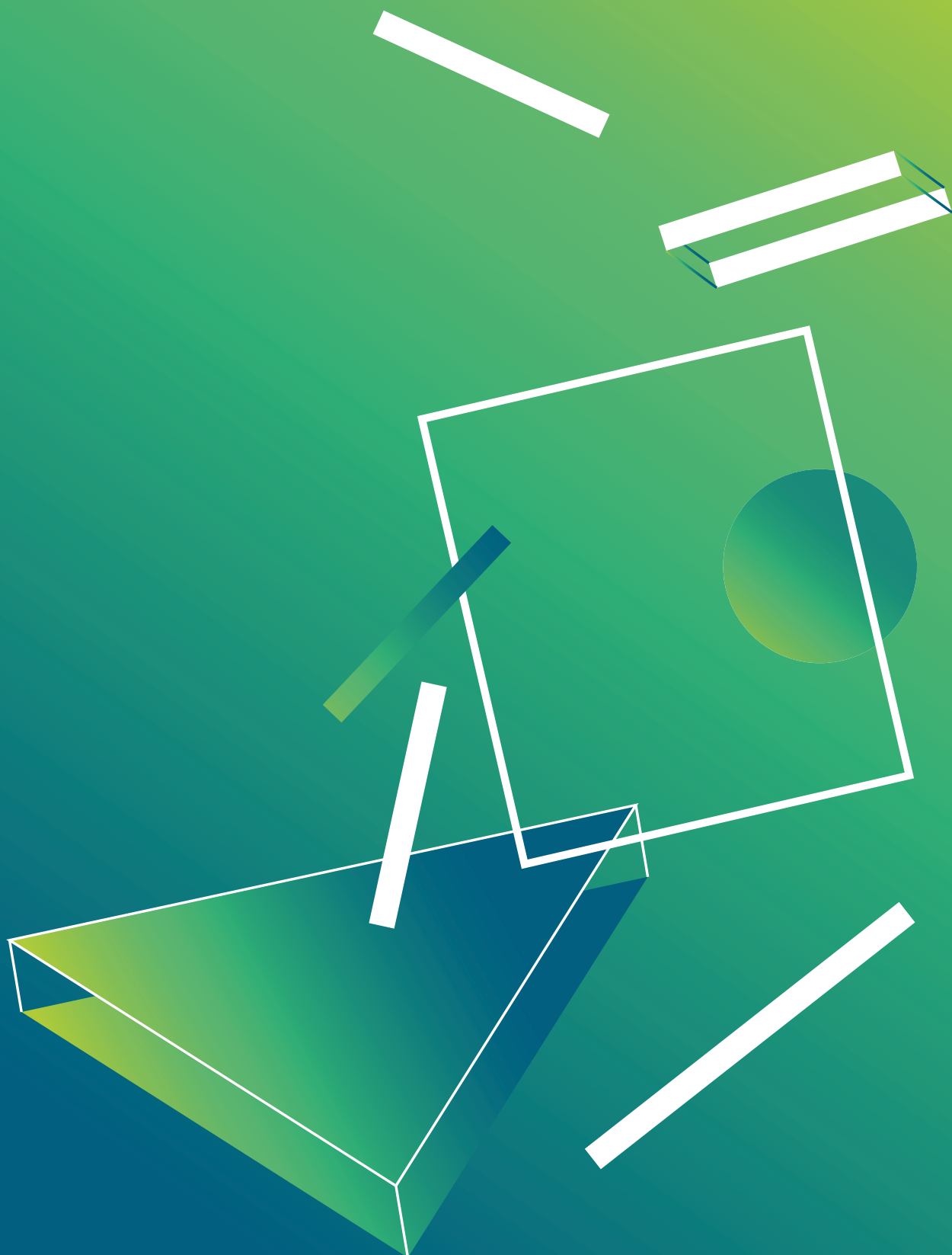


Практика в группе помогает нивелировать фрустрацию

Участник смотрит на выбранную карту и пишет к ней историю от третьего лица: сказку, легенду или рассказ. Иногда такая практика вызывает ступор у автора, так как время ограничено, а придумывать на ходу историю непросто. Групповая работа помогает нивелировать элемент фрустрации: если участник не может сочинить рассказ, ему помогает команда.

После того как рассказ от группы прозвучал, участника, которому помогала группа, просят поделиться: что ему откликнулось в придуманной коллегами истории? на что он обратил внимание? что может взять себе?

НОВОСТИ



🔗 [Оригинальный материал на EdTech.ru и Skillbox Media](#)

Выручка российских EdTech-компаний выросла

в III квартале 2022 года

По итогам III квартала 2022 года суммарная выручка сотни самых крупных российских EdTech-компаний составила 22 млрд рублей. Это на 10,7 % больше, чем в аналогичном периоде 2021 года, и на 16,2 % больше, чем во II квартале 2022 года. Такие данные приводит агентство Smart Ranking.

- Топ-компаний по-прежнему возглавляет Skillbox Holding, выручка которого в III квартале увеличилась на 26 % по сравнению со II кварталом. Но она остается ниже на 5,3 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.
- Наибольший рост продемонстрировал сегмент дополнительного профессионального образования, где суммарная выручка выросла на 15,9 %. Детское образование прибавило 14,6 %.
- Растет сегмент программ для пенсионеров. Так, в Москве потребители в возрасте 60–75 лет стали в 10 раз чаще покупать онлайн-курсы.
- Аналитики прогнозируют увеличение объема российского EdTech-рынка в 2022 году до уровня 85 млрд рублей. В прошлом году он составлял 75 млрд рублей.
- Рост демонстрируют и EdTech-компании во всем мире: их стоимость с конца 2021 года увеличилась на 13 %, то есть с 294 до 332 млрд \$.

🔗 [Оригинальный материал в «Ведомостях»](#)

Инвестиции в онлайн-образование уменьшились

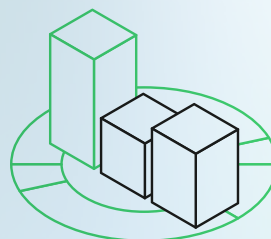
в 3,8 раза с начала 2022 года

В середине 2022 года инвестиции в российский EdTech составили 650 млн рублей, сообщает Smart Ranking. При этом 80 % суммы приходится на одну сделку — вложение фонда ВЭБ.РФ в «Профилум», платформу для профориентации школьников.

По сравнению с концом 2021 года, когда объем инвестиций составлял порядка 2,5 млрд рублей, к середине 2022 года он уменьшился в 3,8 раза. Снижение наметилось уже в первые месяцы текущего года, когда вложения упали на 25 %.

Аналитики видят причины сокращения инвестиций в уходе иностранных компаний, чья доля на рынке была довольно высока. Российские же инвесторы не считают EdTech сферой, которая может дать быстрый доход, поэтому не спешат с вложениями.

С другой стороны, падение — это не только российский тренд. Крупные международные платформы, в том числе Coursera, которым предрекали рост в 2022 году, не оправдали прогнозов. Сегодня акции компаний стоят в два раза дешевле, чем на пике 2021 года. Сохраняет позиции лишь Duolingo.



Мнения о перспективах EdTech в 2023 году расходятся. Представители сферы онлайн-образования рассчитывают на рост от 20 до 30–50 %. Аналитики ожидают падения рынка в объеме от 5–10 до 30 %.

[Оригинальный материал Coursera](#)

Coursera оптимизирует штат

из-за того, что замедлился рост выручки

Coursera объявила о сокращениях сотрудников компании. В 2021 году в ней работало 1 138 человек. Причина оптимизации штата — более низкие темпы роста выручки, чем ожидалось, неопределенность, ухудшение макроэкономической ситуации.

Coursera планирует потратить от 10 до 12 млн \$ на пособия для сокращенных сотрудников. Уволенные специалисты получат зарплату за четыре месяца, дополнительные выплаты в зависимости от должности и срока пребывания в ней, медицинское страхование и помощь в трудоустройстве. Сколько сотрудников будет сокращено — не сообщается.

Рост выручки компании замедлился с того момента, когда она вышла на IPO в марте 2021 года. В I квартале 2022 года прирост составил 64,1 %, в III — 24,1 %. При этом долгосрочные перспективы Coursera остаются многообещающими.

Это не единственный крупный представитель EdTech, который решил сократить часть сотрудников. Летом об увольнении объявила 2U, собственник платформы edX. Увольнения позволили уменьшить расходы на персонал примерно на 20 %. Выручка этой компании в III квартале 2022 года не выросла.

🔗 [Оригинальный материал ТАСС и Naked Science](#)

В ТюмГУ студенты используют VR-очки для сбора улик,

а ученые — виртуальную лабораторию для сложных опытов

Тюменский государственный университет внедряет современные технологии для обучения студентов. Запущен подкаст по праву, готовится видеокурс для юристов, а для отработки навыков будущих криминалистов разрабатывается VR-криминалистическая лаборатория. Надев специальные очки, обучающиеся будут посещать места преступлений и анализировать разные виды улик. Еще одна разработка университета — виртуальная лаборатория для воссоздания сложных физико-химических процессов в аппарате кипящего слоя.

Почему это важно

Используя решения EdTech, Тюменский госуниверситет подтверждает их растущую ценность в сфере академического образования. VR позволяет смоделировать учебные ситуации, которые сложно воспроизвести в реальности.

🔗 [Оригинальный материал «Коммерсантъ»](#)

Skillbox разрабатывает единую платформу LMS

взамен ушедших иностранных сервисов

Skillbox работает над новой версией системы управления обучением (LMS). Платформа заменит зарубежные Coursera и edX, которые ушли из России. На поддержку проекта компания запросила грант у Минобрнауки в размере 485,5 млн рублей. Уже заключен меморандум о совместной работе между Skillbox и рядом российских вузов: НИУ ВШЭ, МГИМО, УрФУ, МГТУ им. Баумана.

Особенности новой платформы:

- поиск текста по видео;
- тренажер программирования с автоматической проверкой кода;
- возможность настраивать личное расписание учащегося.

Общая стоимость разработки оценивается в 605,8 млн рублей. По расчетам Skillbox, доход от проекта в первый год полностью покрывает расходы. Система должна быть готова к концу апреля 2024 года.

СТАРТАПЫ



Организатор конкурса EdCrunch Award и рейтинга HoloniQ EdTech CIS TOP 100 Валерий Платонов о том, что происходит с технологическими стартапами в образовании

С учетом прошедших раундов инвестиций и прогнозов на конец IV квартала международные инвестиции в стартапы в 2022 году упали с рекордных уровней прошлого года как минимум на четверть. При этом падение особенно заметно у основных игроков в сфере венчурного капитала EdTech – США, Европы и особенно Индии.



В Индии

сектор EdTech упал на 39% по сравнению с тем же периодом прошлого года



В России

венчурное инвестирование в EdTech-стартапы тоже существенно упало и перешло к государственному бюджетированию с учетом конфликтных обстоятельств



В Европе и США

падение инвестиций в 2022 году в сферу edtech на 20-30%. Заметна повышающаяся роль государственного финансирования в европейских и американских стартапах EdTech



Китай

не получает той большой доли инвестиций, которая была до 2021 года из-за государственного регулирования рынка EdTech

Многие эксперты считают, что 2023 год будет еще хуже, чем 2022 год для технологий. Тем не менее некоторые передовые технологии привлекают венчурные инвестиции. Это сектор интеграции обучения и работы, цифровизации управления и адаптивного обучения, совместного обучения и онлайн-тьюторства.

Сфера XR – VR/AR/MR – представляла существенную долю в передовых технологиях. Также важно отметить бурный взрыв «генеративного» ИИ, который не только приведет к появлению новых лидеров рынка образовательных технологий, но и бросит вызов давним практикам и убеждениям в преподавании и обучении.

🔗 [Оригинальный материал Finsmes.com](#) и [Oxfordmedicalsimulation.com](#)

VR-симулятор Oxford Medical Simulation

учит врачей действовать в критических ситуациях

Платформа [Oxford Medical Simulation](#) предлагает английским и американским врачам обучение и отработку навыков в виртуальной реальности. В ней медики тренируются принимать решения в кризисных ситуациях и условиях стресса, практикуют навыки командной работы и взаимодействия с пациентом.

Платформа привлекла 2,1 млн £ на разработку новых программ обучения и расширение присутствия на рынке США.

Сценарии обучения разрабатывает команда врачей, дизайнеров и программистов, благодаря чему скрипты максимально приближены к реальным ситуациям. Продвинутая система оценки дает индивидуальную обратную связь учащимся. Доступен полноценный разбор ошибок, а также разработка личного трека для развития навыков медицинского специалиста и постепенного повышения квалификации.

🔗 [Оригинальный материал на eu-startups](#)

Стартап Vektor AI

развивает наставничество для IT-специалистов

Британский стартап [Vektor AI](#), основанный в конце 2021 года россиянами Анной и Виктором Булдаковыми, помогает IT-специалистам получить профессиональную помощь по вопросам карьерного развития.

Платформа на основе искусственного интеллекта подбирает наставников с учетом опыта, навыков, образования и профессиональных целей конкретного пользователя. Наставники подскажут реальные шаги для развития карьеры в нужном направлении, помогут в вопросах обучения и адаптации к новой корпоративной культуре.

Помощь оказывается на платной и бесплатной основе, что делает сервис доступным, в том числе для молодых специалистов.

В предварительном раунде Vektor AI получил 2,5 млн \$ на развитие платформы и масштабирование бизнеса.

🔗 [Оригинальный материал на verdict.co.uk](#) и [eu-startups](#)

Стартап Pixaera

предлагает развивать навыки по безопасности в иммерсивной виртуальной среде

Британский стартап [Pixaera](#) повышает эффективность обучения сотрудников за счет использования игровой иммерсивной среды. Исследование PwC показало, что такой формат повышает уверенность применения навыков учащимися на 275 %. 98 % пользователей Pixaera также отметили, что предпочитают платформу другим вариантам обучения.

Стартап позволяет получать и оттачивать навыки в реалистичных условиях в VR-среде или на обычном ПК. Среди предлагаемых курсов-игр – «Обучение работе на высоте», «Безопасное вождение», «Охрана труда для работников нефтегазовой отрасли».

Основатель компании Муса Ясин является выходцем из гейм-индустрии. Он считает, что видеообучение будет постепенно уступать свою долю рынка интерактивным 3D-мирам.

Оценить преимущества обучающей метавселенной Pixaera уже успели компании Shell, GE и BP. Полученное недавно финансирование в размере 5,7 млн \$ позволит платформе интенсифицировать свое развитие и масштабирование.

🔗 [Оригинальный материал на techfundingnews](#)

Приложение дополненной реальности Ludenso

визуализирует учебный контент

Норвежский стартап [Ludenso](#) стремится создать ведущую в Европе AR-платформу для образовательных изданий. Для достижения этой цели команда проекта привлекла финансирование в 1 млн \$.

Компания была основана в 2021 году и уже сегодня сотрудничает с издательствами Aschehoug, выпускающим учебники по естественным наукам, и SAGE, работающим в медицинской сфере.

Ludenso позволяет обучающимся сканировать страницы учебников и тем самым «оживлять» их содержимое. Это улучшает восприятие и усвоение материала, поскольку помогает получить визуальное представление того, как, например, работает сердце или геомагнитное поле земли.

Обратная связь

Комментарии и вопросы пишите на

cu-conference@sberbank.ru

Следите за дайджестом онлайн



[Дайджест EduTech](#)

Над выпуском работали:

Вячеслав Юрченков, руководитель проекта, начальник Центра развития образовательных технологий, СберУниверситет

Александра Шамне, главный редактор, аналитик рынка EduTech, СберУниверситет

Михаил Гарифуллин, арт-директор дизайн-студии MG design

Анна Турухтанова, ведущий дизайнер проекта Дайджест EduTech в MG design

Не является периодическим печатным изданием

Как вам Дайджест EduTech?

Расскажите, что вам нравится и чего пока не хватает. Опрос займет около двух минут.

[Пройти опрос](#)

Что такое EduTech Club?

Дайджест EduTech – это проект профессионального сообщества EduTech Club СберУниверситета.

Мы открыто делимся лучшими практиками со всеми, кто интересуется современными подходами в образовании.

Участники сообщества:

- читают дайджест с подборкой трендов и практических рекомендаций;
- изучают журнал с практиками экспертов по внедрению образовательных технологий;
- участвуют в мероприятиях сообщества;
- обращаются за новыми терминами к словарю-справочнику по корпоративному обучению;
- выбирают в каталоге приложения для разработки контента и проведения обучения.



[Telegram EduTech Club](#)