

ОБУЧЕНИЕ В НОВОЙ НОРМАЛЬНОСТИ: ВЫЗОВЫ И ОТВЕТЫ

Аналитический отчёт
к V Международной конференции
«Больше чем обучение:
вызовы новой нормальности»

Авторский коллектив: И. Н. Баранов, А. Р. Кислова, И. В. Радаев,
С. А. Тарасов, В. И. Юрченков

Обучение в новой нормальности: вызовы и ответы. Аналитический
отчёт. – М. : АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2020. –
С. 71: ил., табл.

Настоящий аналитический отчёт является исследованием способов
и методов организации и проведения обучения в условиях глобальной
эпидемии COVID-19. В отчёте рассмотрено состояние образователь-
ных технологий до и во время пандемии; представлены глобальные
EduTech-тренды с акцентом на текущие запросы общества; описаны
вызовы сферы образования, возникшие в результате пандемии; и про-
анализированы реакции учреждений корпоративного сектора и высше-
го профессионального образования на новый режим обучения.

Аналитический отчёт предназначен для руководителей и специалистов
корпоративных университетов и корпоративных функций развития та-
лантов, компаний-поставщиков образовательных решений, руководи-
телей и преподавателей вузов и бизнес-школ, а также широкой аудито-
рии профессионалов сферы образования на всех его уровнях.

Введение

Уважаемые читатели!

Предлагаем вашему вниманию подготовленный сотрудниками СберУниверситета аналитический отчёт «Обучение в новой нормальности: вызовы и ответы», который отражает ситуацию в образовательном секторе России и мира с момента начала глобальной пандемии коронавируса.

Аналитическое исследование подготовлено к V Международной конференции «Больше чем обучение: вызовы новой нормальности», которую СберУниверситет совместно с Европейским фондом развития менеджмента (EFMD) при участии Благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее» провёл 23 октября 2020 г. В конференции приняли участие руководители крупнейших российских и зарубежных компаний и корпоративных университетов, ректоры ведущих университетов и бизнес-школ, а также мировые эксперты в образовании, представители общеобразовательных школ и организаций дополнительного профессионального образования.

Отчёт состоит из трёх глав. В первой главе мы предлагаем комплексное понимание образовательных технологий (EduTech) и описываем состояние рынка до и во время пандемии. Также первая глава знакомит читателя с основными подходами и технологиями EduTech, получившими наибольшую популярность в период пандемии. Вторая глава детально описывает основные вызовы, с которыми индустрия образования столкнулась в момент начала пандемии. Заключительная глава анализирует реакцию корпоративного образовательного сектора и высших учебных заведений на возникшие вызовы и новый режим обучения.

При подготовке данного отчёта мы использовали данные, полученные от наших партнёров из сферы корпоративного и высшего образования. Также в отчёте присутствует информация, собранная из профессиональной литературы, профессиональных сообществ, исследовательских отчётов и надёжных средств массовой информации, освещающих вопросы состояния образовательной индустрии и рынка EduTech. На основе вышеперечисленных материалов мы постарались изучить опыт разных образовательных организаций, увидеть общие тенденции развития образования и образовательного процесса в период пандемии и достичь определённых выводов, знакомство с которыми может быть полезно для читателя.

Ниже перечислены выводы, к которым мы пришли в результате проделанной аналитической работы:

1. Эпидемия и вызванные ею изменения в образовательном пространстве способствовали ускоренному включению пользователей в образовательную онлайн-среду. Началось активное изучение современных образовательных технологий и возможностей их применения, в том числе путём обмена опытом между участниками образовательного процесса. Текущая ситуация в образовательных учреждениях позволяет говорить о том, что запущенные процессы внедрения новых технологий и активная ассимиляция к ним преподавателей и обучающихся способны сместить привычное для многих соотношение образовательных форматов и подходов.

2. EduTech-рынок предоставляет разработчикам и преподавателям образовательных программ широкий спектр образовательных подходов, технологий и приложений для создания образовательного опыта. Однако, по мнению разработчиков образовательных программ и преподавателей, не стоит внедрять и использовать одновременно большое количество разных инструментов. Процесс обучения происходит гораздо эффективнее, если преподаватель предварительно глубоко изучит небольшое количество инструментов и будет использовать весь функционал, предоставляемый данными инструментами. Это позволит обеспечить более качественную интеграцию электронных инструментов в образовательный процесс. Дополнительно мы видим запрос на интеграцию инструментов между собой для совершенствования образовательного опыта и для преподавателя, и для обучающегося.

3. Массовое онлайн-обучение, захватившее мир в 2020 году, ускорило активно протекающий процесс смены традиционной модели обучения, основанной на понимании того, что преподаватель передаёт знания, а обучающийся их получает. Онлайн-образование, дав возможность большому кругу преподавателей узнать и применить на практике подходы горизонтального обучения, помогло повысить роль обучающегося в процессе обучения.

4. Несмотря на то что пандемия помогла студентам высших учебных заведений ощутить потенциальную финансовую выгоду, полученную благодаря онлайн-обучению (например, отсутствие платы за проживание на территории кампуса), опросы студентов показывают, что им не хватает традиционного посещения университетов, так как онлайн-формат ограничивает живое взаимодействие между студентами в процессе обучения, а также во внеурочное время и живое участие студентов в спортивной, культурной и социальной жизни университета.

5. Эпидемия стимулирует построение новых профессиональных коллабораций. Нехватка знаний у одних и передача знаний другим – это то, что помогло многим людям и организациям продолжать эффективно работать в новых реалиях. Среди таких коллабораций можно отметить поддержку, оказанную университетами друг другу, а также поддержку высших учебных заведений и отдельных групп образовательными корпорациями как мирового, так и российского уровней. Намеченный тренд по созданию партнёрских программ, безусловно, продолжит своё развитие, так как все стороны, участвующие в партнёрстве, получают определённую выгоду.

Мы хотели бы выразить огромную благодарность всем партнёрам этого исследовательского проекта, которые нашли время и согласились поделиться с нами собственными реакциями на резкие изменения в образовательном поле и предпринятыми в связи с этим шагами.

Будем очень признательны за ваши комментарии и предложения по дальнейшей проработке сформулированных в настоящем отчёте суждений и выводов.

Оглавление

Глава 1

Образовательные технологии до и во время пандемии 6

1.1 Влияние пандемии на рынок образовательных технологий 9

1.2 Глобальные тренды образовательных технологий 11

Выводы 14

Глава 2

Вызовы пандемии для сферы образования 15

2.1 Переход в дистанционные форматы 17

▶ Барьер № 1. Недоверие к дистанционному формату 17

▶ Барьер № 2. Слабые технические и цифровые компетенции, несовершенная IT-инфраструктура 18

▶ Барьер № 3. Дефицит времени для обучения 21

▶ Барьер № 4. Недостаток общения и обратной связи 22

▶ Барьер № 5. Организация практической работы в дистанционном формате 22

2.2 Растущая потребность в развитии новых навыков 24

▶ Изменение приоритетных направлений обучения 24

▶ Переподготовка и повышение квалификации 25

2.3 Изменение затрат на обучение 29

▶ Влияние на бизнес 29

▶ Влияние на учреждения среднего и высшего образования 30

Выводы 32

Глава 3

Реакция сферы образования на новый режим обучения 33

3.1 Реакция корпоративного сектора 35

▶ Переход в дистанционные форматы обучения и взаимодействия между участниками образовательного процесса 36

▶ Реакции слушателей на дистанционные форматы обучения 44

▶ Растущая потребность в развитии новых навыков и связанные с ней повышение квалификации и переподготовка 46

3.2 Реакция учреждений высшего образования 50

▶ Переход в дистанционные форматы обучения и состояние онлайн-образования к моменту начала пандемии 51

▶ Растущая потребность в развитии новых навыков 60

▶ Реакции преподавателей и студентов на новый формат работы и взаимодействия 63

Выводы 67

Литература 68

Abstract 70

Contents 71

1

**Образовательные
технологии
до и во время
пандемии**

Уже много лет из разных источников мы слышим, что живем в VUCA-мире и должны быть готовы к его вызовам: нестабильности, неопределённости, сложности и неоднозначности. В 2020 году из-за пандемии коронавируса все страны буквально в одно мгновение оказались в данных реалиях, на практике ощутив вызовы и осознав неготовность к ним. Основной вопрос, на который потребовалось найти ответ: «Что необходимо от всех нас, чтобы успешно существовать и взаимодействовать в условиях новой нормальности?» С точки зрения игроков образовательной сферы одной из ключевых проблем стал поиск нового баланса в изменившемся способе взаимодействия преподавателя и обучающегося, а также вопрос организации процесса обучения в дистанционных условиях, который будет учитывать ожидания и требования всех сторон.

Непрерывное обучение в течение всей жизни в VUCA-мире уже стало стандартом. В концепции *lifelong learning* это ключевой фактор, способствующий конкурентоспособности и успеху в любой сфере деятельности. Однако большинство людей всё ещё понимают под обучением формальную учёбу в школе или университете.

Современное образование уже сейчас перестало ограничиваться сценарием «школа – вуз». Появилось много новых возможностей для расширения объёма знаний, умений и развития навыков в течение всей жизни: обучение на образовательных платформах, программах переподготовки и повышения квалификации и многое другое. Теперь не вызывает сомнений, что обучение в новых условиях должно быть непрерывным, социальным, персонализированным, ориентироваться на потребности и отвечать интересам обучающегося.

Осознавая важность вышеописанных явлений и процессов, Сбер, в лице председателя правления Германа Грефа, определяет для себя три основные миссии в области образования: «Развитие в стране образования нового уровня; образовательная поддержка человека на всём жизненном пути; технологическая готовность к проведению обучения в разных условиях».

За последние годы активное развитие информационных технологий внесло большое количество изменений в сферу образования. Цифровизация и перевод многих процессов в онлайн позволили реализовывать традиционные образовательные процессы по-новому, организовав передачу и распространение знаний более эффективно как для передающего, так и получающего. Для успешной реализации этого на практике потребовалось найти правильное сочетание образовательных подходов и современных технологий.

Сегодня владение образовательными технологиями – это преимущество, которое позволяет разрабатывать более результативные и качественные обучающие решения с целью переноса знаний на практику. К сожалению, в открытых источниках образовательные технологии ошибочно приравниваются к онлайн-курсам и образовательным приложениям, поэтому предлагаем разобраться с базовым определением.

Образовательные технологии (Educational technologies, EduTech) как сочетание терминов «образование» и «технологии» – это комплекс применяемых в обучении инструментов, технологий и подходов, которые позволяют улучшить образовательный процесс и вывести его на более продвинутый и персонализированный уровень, делая более эффективным и увлекательным для обучающегося. Они предусматривают, но не ограничиваются следующими компонентами:

01

Подходы к организации обучения, среди которых обучение через опыт, персонализированное, социальное и непрерывное обучение.

02

Технологии повышения мотивации и вовлечения к обучению, например, микрообучение, геймификация и т. д.

03

Синхронные и асинхронные форматы обучающих решений, например, очные лекции, вебинары, массовые открытые онлайн курсы (MOOC), VR-и AR-симуляции, интерактивные дистанционные занятия (виртуальные классы), электронные курсы с диалоговыми тренажёрами и т. д.

04

Инструменты для работы над образовательным контентом, а также инструменты для его внедрения в процесс обучения. К ним относятся приложения для создания электронных курсов (Articulate Storyline, Adobe Captivate и т. д.), для организации вебинаров (Zoom, Google Meet и т. д.), для управления учебной групповой работой (Granatum Solutions, Microsoft Teams и т. д.), для внедрения опросов (Kahoot!, Socrative и т. д.), для совместной работы (G Suite, Confluence и т. д.), а также системы управления обучением (LMS).

Несмотря на то что EduTech традиционно ассоциируется с онлайн-форматами, его методы и подходы применимы и для очного обучения. Образовательный процесс состоит не только в создании видеоуроков или лекций. Он предполагает постоянную обратную связь от преподавателя, практическую отработку навыков и перенос их на практику, а также другие интерактивные процессы.

1.1

Влияние пандемии на рынок образовательных технологий

Большая часть EduTech-проектов относится к одной из указанных категорий:



Обучающие сервисы и платформы, обеспечивающие доставку образовательного контента и включающие системы управления процессом обучения.



Игроки, занимающиеся доставкой контента и управлением образовательной средой.



Создатели онлайн-инструментов, применяемых в обучении VR-систем, технологий прокторинга и пр.).

Коронавирус стал мощным импульсом для развития всего EduTech-рынка, экономическая роль которого значительно возросла.

Мировой рынок EduTech в 2019 году занимал 2,7 % мирового рынка образования, а его объём к 2025 году оценивался в 241 млрд \$ (среднегодовой рост 13,1%). Ожидается, что из-за пандемии коронавируса объём рынка увеличится в 2,5 раза: среднегодовой рост составит 16,3 %, в результате чего он достигнет 404 млрд \$ в общих мировых расходах к 2025 году (рис. 1). Доля рынка соответственно увеличится до 5,2 % от мирового рынка образования.

Объём российского рынка образовательных технологий в 2019 году оценивался в 45–50 млрд рублей. До пандемии ожидалось, что к 2020 году он преодолет отметку 55–60 млрд рублей [21]. Однако по новым оценкам вполне возможен рост до 70 млрд рублей.

404
млрд \$

ожидаемый объём
мирового рынка EduTech
к 2025 году

В 2019 году:

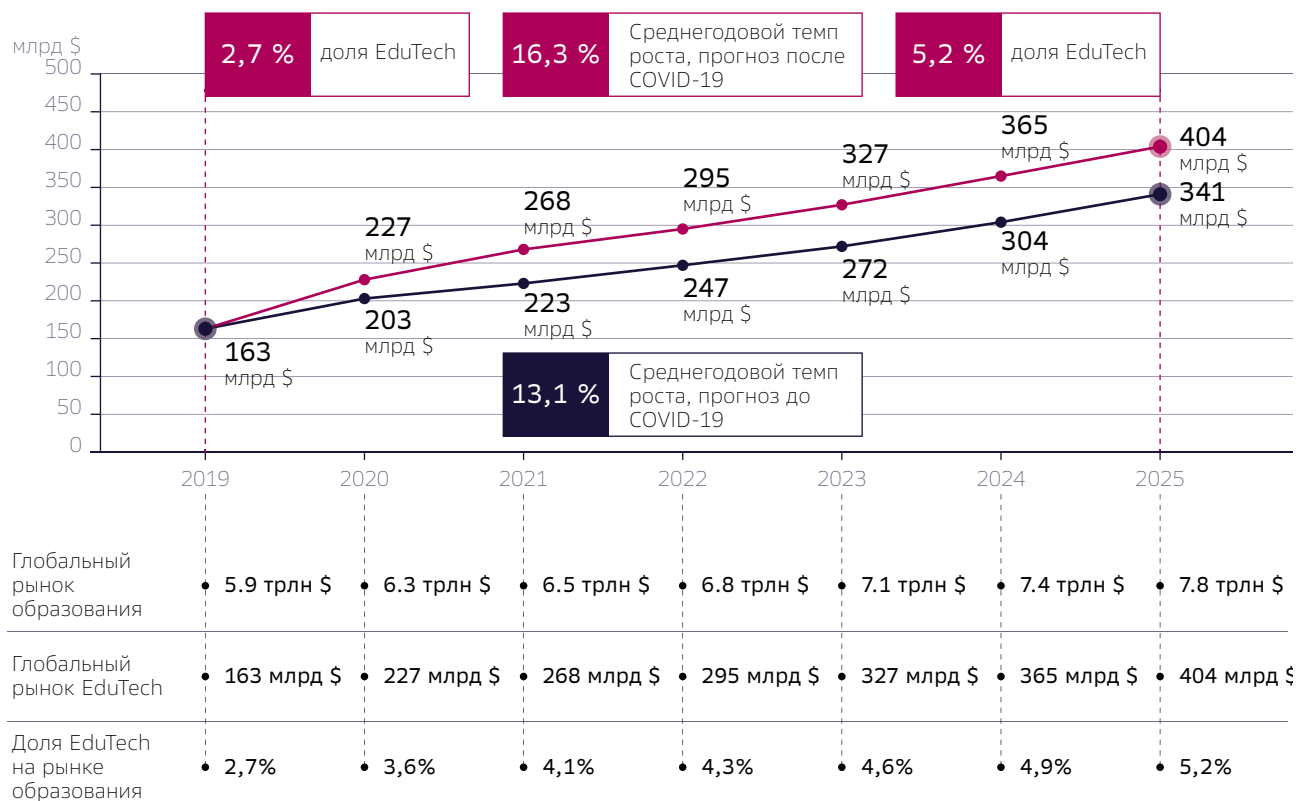
45-50 млрд ₽



К концу 2020 года:

70 млрд ₽

Объём российского рынка EduTech

Рисунок 1. Оценка глобального рынка EduTech, млрд \$

Источник: HolonIQ – “Global EdTech Market”, 2020

Среди драйверов, способствующих ускоренному росту EduTech-рынка, можно выделить следующие:

- ◆ Развитие цифровой инфраструктуры в учреждениях среднего и высшего образования: внедрение систем управления обучением и хранения данных, приобретение инструментов для разработки образовательных программ в дистанционном формате.
- ◆ Рост спроса на B2C-программы повышения квалификации и переподготовки.
- ◆ Из-за перехода на дистанционные форматы обучения меняются предпочтения обучающихся в отношении технологий, которые поддерживают подходы к обучению: мобильное, игровое, адаптивное обучение и т. д.

Эти драйверы являются предпосылками для развития образовательных рынков. Стартапы и учебные заведения, которые решают проблемы доступности массового образования, уменьшают неравенство, предлагая нестандартные подходы к обучению, а также становятся глобально успешными, позволяя получать востребованные профессии каждому.

1.2

Глобальные тренды образовательных технологий

С подходами и образовательными технологиями индустрия обучения была знакома и до пандемии, однако их применение было неравномерным. Например, в России наиболее заметно инновационные образовательные технологии применялись в сегменте дополнительного профессионального образования, в то время как высшие учебные заведения больше ориентировались на классические модели обучения.

Пандемия и связанный с ней карантин заставили всех игроков образовательной сферы детально погрузиться в освоение и применение современных подходов и технологий, ощутить, как можно предложить совершенно другой образовательный опыт онлайн, при этом сохранив качество обучения. Конечно, не всё получалось сразу из-за акцентов на цифровых технологиях, а не методологии разработки образовательных программ, но можно смело утверждать, что подобный опыт заставил всех убедиться, какие подходы и технологии работают, а какие нет.

Под образовательными подходами мы понимаем такие способы организации обучения, которые направлены на решение конкретной образовательной цели и базируются на определённых технологиях. Среди образовательных подходов можно выделить следующие:



Обучение по запросу –

подход, который предполагает инициативу учащегося во всём, начиная с выбора предмета и заканчивая самостоятельным освоением материала.



Обучение через опыт –

совокупность образовательных технологий, предполагающих участие обучающихся в какой-либо деятельности и приобретение соответствующего опыта, а также оценку этой деятельности и приобретённого опыта, идентификацию и усвоение новых знаний и умений.



Персонализированное обучение –

обучение, разработанное с учётом интересов, опыта, способов и темпов освоения знаний предпочтительных для конкретного обучающегося.



Смешанное обучение –

образовательный процесс, построенный на основе сочетания технологий традиционного (лекции, семинары) и электронного (онлайн-обучение, видео- и аудиоматериалы) обучения.



Социальное обучение –

обмен информацией и опытом, коллаборация как обучающихся, так и внешних лиц, и совместное создание контента внутри социальных сетей.

Среди указанных подходов в период пандемии наметился тренд на смешанное, социальное обучение, а также на обучение по запросу. Все эти подходы ориентированы на более проактивную роль обучающихся и трансформацию роли преподавателя из «передающего знания» в коуча и фасилитатора обучения.

Технологии представляют совокупность способов организации образовательного процесса, направленных на достижение поставленных целей обучения. Среди них выделяют:



Адаптивное обучение –

технология обучения, основанная на построении индивидуальной учебной траектории для обучающегося с учётом его текущих знаний, способностей, мотивации и других характеристик.



Видеоконтент –

тип обучающего контента, который отличается богатым видеорядом и идеально продуманной «драматургией произведения».



Виртуальный класс –

технология дистанционного обучения, при которой участники обучающего события и преподаватель имеют возможность взаимодействовать между собой, передавая и анализируя информацию с использованием сети Интернет или корпоративных информационных систем.



Виртуальная реальность –

реальность, искусственно воссозданная с помощью технических средств, воздействующих на органы чувств человека (зрение, слух, обоняние, осязание и др.), а также **дополненная реальность** – среда, в реальном времени дополняющая физический мир, каким мы его видим, цифровыми данными с помощью различных устройств (планшетов, смартфонов и др.) и определённого программного обеспечения.



Геймификация –

подход, подразумевающий внедрение элементов игры в неигровые процессы реального мира (как онлайн, так и офлайн), в том числе и обучения, для повышения вовлечённости обучающихся в решении задач и усвоении материала.



Деловая игра –

вид симуляции, которая включает игровые элементы: сюжет, интерактивность, обратную связь, а также игровые процессы и правила.



Микрообучение –

обучение, при котором образовательный контент подаётся небольшими частями, каждая из которых имеет одну конкретную цель, и её выполнение занимает совсем немного времени.



Мобильное обучение –

обучение с использованием персональных электронных устройств.



МООК –

массовый открытый онлайн-курс – вид дистанционных образовательных программ, предполагающий неограниченное число участников и открытый доступ через Интернет.



Перевёрнутое обучение –

ключевая модель смешанного обучения, в которой обучающийся самостоятельно изучает теоретический материал, а на занятии закрепляет изученную информацию на практике вместе с преподавателем.



Симуляция –

интерактивный метод развития навыков и умений, при котором происходит воспроизведение (моделирование) реальных процессов, событий, мест или ситуаций.

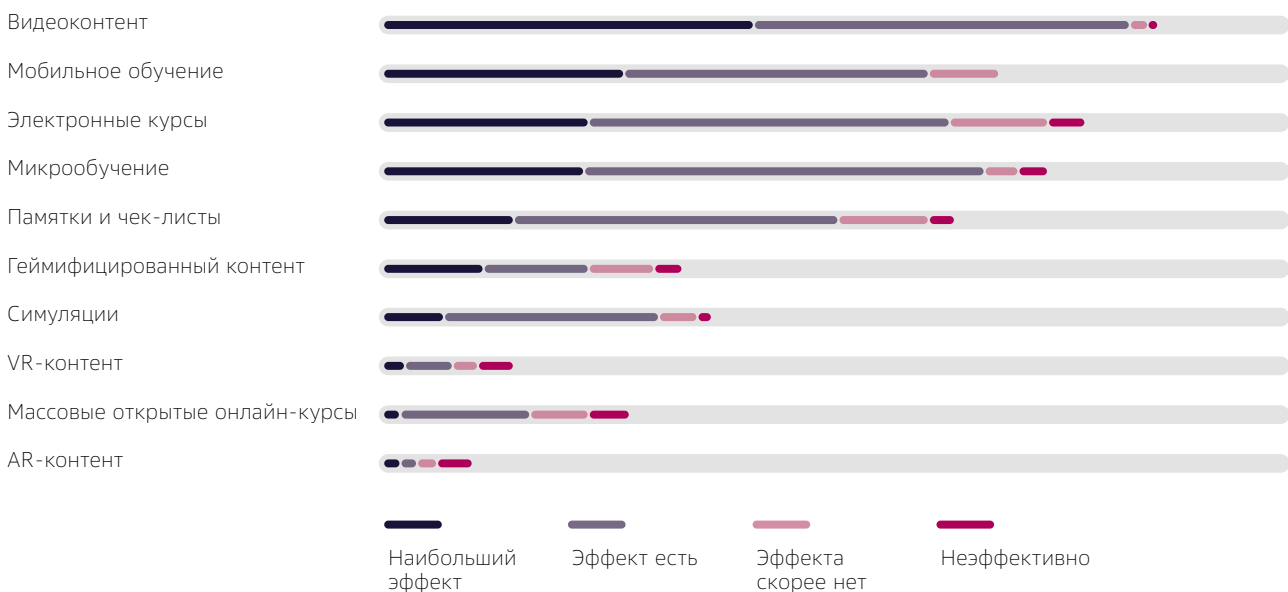


Чат-бот –

автоматизированный и персонализированный чат между компьютерной системой и пользователем. Он решает как простые организационные вопросы, так и более сложные, превращаясь в полноценного «младшего» партнёра менеджера программы или обучающегося.

Ориентируясь на опрос аналитической компании Fossway Group, а также на опыт организации обучения в СберУниверситете в период пандемии, можно сделать вывод, что среди наиболее эффективных технологий выделяются виртуальные классы, обучение с применением технологий геймификации, перевёрнутое обучение, видеоконтент, мобильное обучение, электронные курсы, симуляции, в том числе виртуальные, а также МООК. Эти технологии предоставляют обучающимся возможность не только получить актуальные знания, но и применить их на практике по завершении обучения.

Рисунок 2. Наиболее востребованные во время пандемии образовательные технологии



Источник: Fossway – “How is COVID-19 Changing Learning?”, 2020

Выводы

- ▶ Современное образование перестало ограничиваться сценарием «школа – вуз». Теперь не вызывает сомнений, что обучение в новых условиях должно быть непрерывным, социальным, персонализированным, ориентироваться на потребности и отвечать интересам обучающегося. Задача каждого человека – принять новые условия, осознав ответственность за собственное развитие, и не останавливаться на достигнутом.
- ▶ Пандемия стала мощным импульсом для развития всего EduTech-рынка, экономическая роль которого значительно возросла за счёт развития цифровой инфраструктуры в учреждениях среднего и высшего образования, роста спроса на B2C-программы повышения квалификации и переподготовки, а также перехода на дистанционные форматы обучения.
- ▶ Пандемия позволила всем игрокам осознать, что EduTech не ограничивается лишь онлайн-курсами на программах повышения квалификации, а представляет комплекс применяемых в обучении подходов и технологий, которые позволяют улучшить образовательный процесс и вывести его на более продвинутый и персонализированный уровень.

2

**Вызовы
пандемии
для сферы
образования**

Пандемия коронавируса создала серьёзные вызовы, на которые бизнесу и образовательным учреждениям необходимо было оперативно ответить, чтобы продолжить процесс организации обучения. Среди таких вызовов можно выделить следующие:

- ◆ Переход в дистанционные форматы обучения и взаимодействия между участниками образовательного процесса.
- ◆ Растущая потребность в развитии новых навыков и связанные с ней программы повышения квалификации и переподготовки.
- ◆ Изменение затрат на обучение.

2.1

Переход в дистанционные форматы

Специалисты компании BMC Medical Education в 2018 году опубликовали исследование, посвящённое распространённым барьерам, которые возникают в процессе дистанционного обучения. Исследование проводилось в период с 2006 по 2016 гг. на основе полнотекстового анализа научных статей. В итоге были выявлены следующие ключевые барьеры дистанционного обучения:

- ▶ Недоверие к дистанционному формату со стороны всех участников процесса.
- ▶ Слабые технические и цифровые компетенции, несовершенная IT-инфраструктура.
- ▶ Дефицит времени для обучения.
- ▶ Проблемы организации практической работы в дистанционном формате.
- ▶ Недостаток коммуникации и обратной связи со стороны преподавателей.



88%

преподавателей скептически отнеслись к формату дистанционного обучения и считают, что занятия лучше проводить в очном формате

Для каждого из перечисленных барьеров есть решения. Проиллюстрируем советы реальными примерами – кейсами программ СберУниверситета, а также опытом экспертов из сфер университетского и корпоративного образования.

Барьер № 1. Недоверие к дистанционному формату

Недоверие может исходить как от преподавателей, так и от обучающихся. Преподаватели могут чувствовать себя некомпетентными, работая в цифровой среде с непривычными инструментами. Согласно аналитическому докладу «Уроки “стресс-теста”. Вузы в условиях пандемии и после неё», разработанному по инициативе Минобрнауки, 88 % преподавателей скептически отнеслись к формату дистанционного обучения и считают, что занятия лучше проводить в очном формате [24]. Среди специфических методических трудностей преподаватели, работавшие в синхронном режиме, отмечали сложности в удержании внимания и вовлечении студентов в учебный процесс. Так, 65 % преподавателей полагают, что проведение лекций в дистанционном формате скорее не позволяет контролировать вовлечённость студентов в образовательный процесс. Более 70 % опасаются увеличения практик нечестного поведения среди студентов во время экзаменов, которые сложнее проконтролировать в дистанционном формате. Кроме того, преподаватели скептически относятся к эффективности обучения в онлайн-формате.



>70%

опасаются увеличения практик нечестного поведения среди студентов во время экзаменов, которые сложнее проконтролировать в дистанционном формате

Лишь 15 % преподавателей считают, что качество образования с применением образовательных технологий в онлайн эффективно. Однако почти 60 % сомневаются в качестве онлайн-обучения и не планируют продолжать его активное применение в дальнейшем.

Со стороны обучающихся также возможен негативный отклик как из-за убеждений в низкой эффективности дистанционного формата обучения, так и из-за нехватки взаимодействия с преподавателями или однокурсниками.



Юлия Фомина
Директор проектов
СберУниверситета

Опыт бизнеса

В ходе реализации шестинедельной дистанционной программы «Mindfulness: развитие практик осознанности» мы заметили, что нужны дополнительные усилия для создания доверия внутри группы и снятия коммуникационных барьеров.

Что делать?

- ◆ Устанавливать и планомерно поддерживать тесный контакт с обучающимися и между обучающимися.
- ◆ Строить коммуникацию с обучающимися через вопрос «Зачем?» на всём пути обучения, тем самым стимулируя рефлексию.
- ◆ Помогать обучающимся ставить конкретные цели для развития.
- ◆ Показывать возможные траектории развития навыка.
- ◆ Создавать при помощи групповых чатов среду для развития и поддержки.
- ◆ Тестировать свои решения, быть открытыми к новым подходам, не бояться ошибиться.

Барьер № 2. Слабые технические и цифровые компетенции, несовершенная IT-инфраструктура

В дистанционном обучении критически важно, насколько хорошо преподаватели и обучающиеся владеют цифровыми инструментами. От навыков работы в цифровой среде зависят скорость и качество работы преподавателя, уровень удовлетворённости участников образовательного процесса и мотивации обучающихся.

11%

российских вузов имели цифровую инфраструктуру, достаточную для полноценной организации обучения в онлайн-формате и размещения контента на собственных мощностях

Данные аналитического доклада «Уроки “стресс-теста”». Вузы в условиях пандемии и после неё отмечают, что перед тем как начать работать в дистанционном режиме большинство высших учебных заведений не имели инфраструктуры для развёртывания полноценного дистанционного обучения, а каждый десятый вуз не имел даже минимальной инфраструктуры (отсутствовал высокоскоростной доступ к сети Интернет, не было специализированных систем хранения данных для размещения информационных систем). Только 11 % российских вузов имели цифровую инфраструктуру, достаточную для полноценной организации обучения в онлайн-формате и размещения контента на собственных мощностях. Почти половина педагогов (47 %) сообщили, что нуждаются



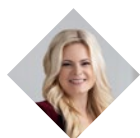
26%

педагогов заявили, что им не хватает навыков и знаний для перехода в онлайн-режим

в помощи, чтобы эффективно вести дистанционное обучение, а более четверти (26 %) заявили, что им не хватает навыков и знаний для перехода в онлайн-режим [24].

Также эта проблема тесно связана с наличием IT-поддержки и уровнем технической оснащённости. Есть ли персонал, к которому можно обратиться при возникновении технических проблем (например, неполадок с интернет-подключением), или их придется решать самостоятельно? У всех ли участников процесса есть беспрепятственный доступ к учебным материалам (например, нет ли ограничений на уровне провайдера или компании)? Подготовлены ли подробные инструкции по работе с используемыми инструментами? Разработаны ли программы развития цифровых инструментов и цифрового контента, необходимые для организации эффективного обучения с применением инновационных форматов? Все эти вопросы желательно решить заранее.

Преподавателям можно посоветовать на начальных этапах программы заблаговременно высылать обучающимся необходимые короткие поэтапные инструкции о том, как взаимодействовать с электронными средствами: как подключиться к вебинару, как зарегистрироваться на программу обучения, как заполнить форму обратной связи и т. д.



Марина Горбачева
Начальник
Управления
обучения
и развития
«ЮниКредит Банк»

Опыт бизнеса

Сотрудники банка в период пандемии поступательно учились самостоятельному поиску необходимых знаний и ресурсов на персональном портале.

Чтобы обеспечить бесперебойную доставку знаний, прежде всего было необходимо обеспечить доступ к порталу с личных мобильных устройств через браузер. Это удалось сделать приблизительно через две недели после начала массового перевода сотрудников на дистанционную работу.

Еще одна важная задача – обучить организационным принципам и техническим нюансам дистанционной работы и управления удалёнными командами.

**Дарья Козлова**

Канд. экон. наук,
доцент, первый
проректор
Университета ИТМО

**Алия****Багаутдинова**

Канд. пед. наук,
доцент, начальник
Департамента
образовательной
деятельности
Университета ИТМО

**Ольга Елисеева**

Канд. пед. наук,
доцент, начальник
Управления качества
образовательного
процесса
Университета ИТМО

**Александр****Слезко**

HR-менеджер
Дальневосточного
банка ПАО Сбербанка,
заведующий
базовой кафедрой
современного
банковского дела
Дальневосточного
федерального
университета

Опыт вузов

Резкий переход в дистанционный формат в условиях пандемии – это вызов для тех университетов, которые не прорабатывали свои программы развития в логике цифрового университета. Такой оперативный и массовый переход на онлайн-образование позволит вузам не только провести инфраструктурную ревизию, но и выявить тонкие моменты в системе управления. Поэтому для реализации более комфортного дистанционного обучения потребуются трансформация бизнес-процессов в образовательной, научной, международной деятельности ввиду использования принципиально иных каналов связи и обмена информацией.

Для преподавателей такая ситуация станет испытанием на профпригодность: при большом количестве информационных ресурсов роль преподавателя, особенно в условиях дистанционного образования, становится принципиально иной – не просто передать информацию студентам, а вовлечь в процесс познания и решения проблемных ситуаций.

В качестве поддержки и помощи в этой непростой ситуации в Университете ИТМО работают специалисты по образовательным технологиям, в том числе и по электронному обучению и дистанционным образовательным технологиям, которые в дистанционном режиме проводят групповые и индивидуальные консультации со всеми желающими по внедрению лучших практик в процесс обучения.

С января 2020 года при участии Центра академических партнёрств Сбера, Академии технологии и данных СберУниверситета, Дальневосточного банка в Школе экономики и менеджмента реализован проект по обучению студентов цифровым навыкам. Для этого 600 студентов-выпускников по направлениям экономика, менеджмент, торговое дело, бизнес-информатика получили доступ к дистанционным программам «Современные цифровые технологии», «Python для анализа данных», «Big Data», и «Основы SQL» на образовательной платформе СберУниверситета «Виртуальная школа».

Такая возможность позволила преподавателям повысить качество и актуальность образовательного контента за счёт внедрения подходов и технологий, применяемых в СберУниверситете, в дисциплины высшего учебного заведения. В результате за счёт тесного взаимодействия учебного заведения с бизнесом формируется устойчивая модель обучения, позволяющая готовить востребованных на рынке труда специалистов.

Барьер № 3. Дефицит времени для обучения

Сложности в организации и проведении дистанционной образовательной программы могут касаться рассинхронизации учебной группы из-за разницы в часовых поясах или общего дефицита времени в связи с повышенной рабочей нагрузкой. Возможны и более серьёзные причины: расфокусированность участников образовательного процесса, потеря мотивации учащихся, растущий стресс.

Создатели образовательной программы могут сгладить подобные негативные проявления, предусмотрев установочные встречи, увеличив длительность обучения с учётом возможной адаптации, сделав акцент на более короткие форматы подачи учебного контента и переключение активности.



**Алексей
Липчанский**
Директор проектов
СберУниверситета

Опыт бизнеса

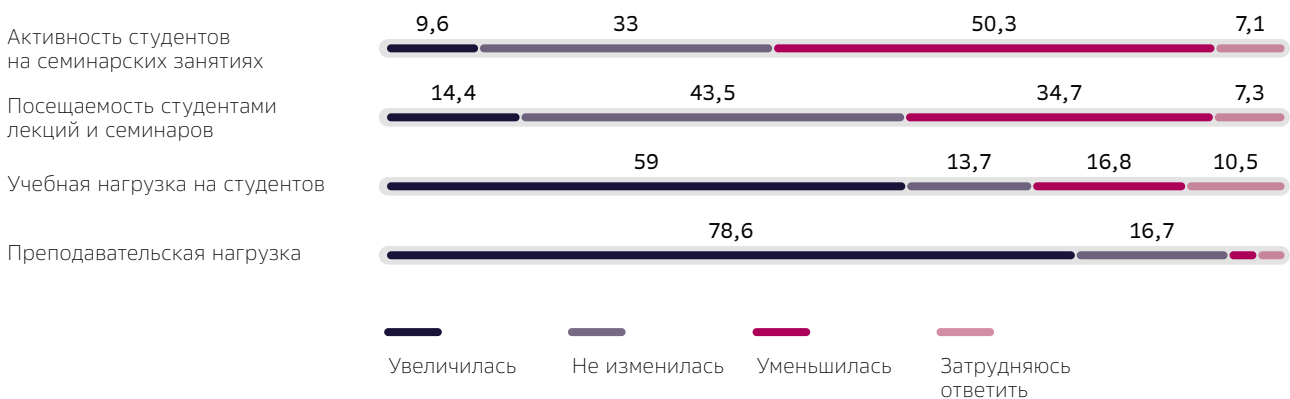
В электронном обучении мы используем правило постепенного перехода к микрообучению, то есть к коротким форматам. В вебинарном режиме это правило тоже должно применяться. Трудно удерживать внимание группы людей дольше 15 минут – желательно каждые 7–10 минут предлагать активности.

12%

преподавателей считают, что дистанционный формат не сделал работу более трудоёмкой

Трудности могут возникнуть и у разработчиков образовательной программы, и у преподавателей: многие отметили, что работа с цифровыми инструментами в связи с переходом на онлайн-обучение увеличила преподавательскую нагрузку (78,6 %). «Высокий процент ответов, подтверждающих увеличение рабочей деятельности, принадлежит женщинам, в частности группам от 35 до 54 лет (84,6 %) и старше 55 лет (84,7 %)», – говорится в совместном исследовании Минобрнауки и РАНХиГС. Только 12 % преподавателей считают, что дистанционный формат не сделал работу более трудоёмкой.

Рисунок 3. Восприятие преподавателями интенсивности учебного процесса в дистанционном формате, процент



Источник: РБК – Преподаватели вузов пожаловались на плагиат и списывание из-за удалёнки, 2020



Татьяна Александрова
Руководитель школы СберУниверситета



Елизавета Пшеницына
Руководитель направления СберУниверситета

Опыт бизнеса

В процессе реализации масштабной программы подготовки лидеров «Цифровая трансформация бизнеса» нам потребовалось дополнительно привлечь преподавателей для вспомогательных разъяснений и поддержки участников.

Следует помнить, что дистанционный режим не предполагает уменьшения загрузки преподавателя за счёт масштабирования или повторного использования учебного материала. Наоборот, нагрузка будет увеличиваться из-за необходимости проверять работы, осуществлять мониторинг прогресса и давать обратную связь. Нужно учитывать эти виды преподавательской деятельности при планировании нагрузки.

Барьер № 4. Недостаток общения и обратной связи

>40%

студентов вузов отметили нехватку очного общения с преподавателями и сокурсниками как основную сложность организации обучения в дистанционном формате

В дистанционном формате риск бросить занятия выше, чем в очном. Согласно аналитическому докладу «Уроки “стресс-теста”. Вузы в условиях пандемии и после неё», более 40 % студентов вузов отметили нехватку очного общения с преподавателями и сокурсниками как основную сложность организации обучения в дистанционном формате [24]. Поэтому необходимо отслеживать уровень заинтересованности обучающихся, быть в курсе их проблем, своевременно предоставлять им обратную связь, особенно после важных учебных вех (например, самостоятельной работы).



Евгений Соколов
Академический руководитель образовательной программы «Прикладная математика и информатика» НИУ ВШЭ

Опыт вузов

Многие преподаватели отмечают, что в дистанционном формате не хватает живого общения. Возникает проблема получения обратной связи от студентов во время занятия, бывает сложно их расшевелить. Решения существуют: например, можно устроить опрос при помощи Kahoot!, использовать геймификацию – попросить подготовить к следующему занятию небольшой рассказ о своём задании и получить бонусный балл. Также можно пригласить на занятия ассистента, который будет взаимодействовать со студентами в чате.

Барьер № 5. Организация практической работы в дистанционном формате

Если индивидуальные форматы работы переносятся в онлайн относительно безболезненно, то практические (семинары, лабораторные, учебные проекты) даже в штатном режиме требуют дополнительного внимания и усилий со стороны методологов. Для организаторов обучающей программы это представляется замечательной возможностью проявить смекалку и поэкспериментировать.



**Татьяна
Александрова**
Руководитель
школы
СберУниверситета



**Елизавета
Пшеницына**
Руководитель
направления
СберУниверситета



**Евгений
Соколов**
Академический
руководитель
образовательной
программы
«Прикладная
математика
и информатика»
НИУ ВШЭ

Опыт бизнеса

Для того чтобы повысить качество дистанционной проектной работы, можно запланировать установочную сессию на старте обучения. Это даст возможность участникам познакомиться друг с другом и найти общие интересы для проектов. Другой вариант – предложить участникам выполнить индивидуальный проект, привлекая команду с основного места работы.

Проектная деятельность в дистанционном формате – это тот случай, когда более жёсткий контроль окажется полезен. Сделайте выполнение промежуточных заданий частью оценки по программе, а отслеживание результатов переведите из формы консультации в форму контроля.

Опыт вузов

Нам удалось перенести в дистанционный формат и лекции, и семинары. С семинарскими занятиями сложнее, чем с лекциями, поскольку нет возможности в режиме реального времени подойти к студенту, посмотреть на его программный код. Но и это решаемо: можно создать чат в Telegram, куда студенты отправляют скриншоты, а преподаватель их комментирует. Это несколько замедляет процесс, но задача выполняется. Для проверочных работ можно не подключать тяжеловесные системы прокторинга (например, Examus), а просить студента включить камеру и выполнять задание.

Таким образом, чтобы переход в дистанционный формат обучения состоялся успешно, необходимы и планирование, и глубокая экспертиза, и техническая подкованность, и готовность справляться с возникающими вызовами. Если иметь представление о типичных сложностях и использовать опыт других, можно значительно сэкономить время и ресурсы.

2.2

Растущая потребность в развитии НОВЫХ НАВЫКОВ

47%

организаций внедрили программы обучения, связанные с управлением виртуальными командами и ИТ-грамотностью сотрудников

Изменение приоритетных направлений обучения

Пандемия коронавируса заставила обратить внимание на два ключевых фактора: повышение неопределённости будущего и изменение базовых форм рабочего взаимодействия. Ранее после постепенного возвращения персонала в офисы некоторая доля сотрудников всё ещё оставалась работать удалённо. Сейчас уже наблюдаются новые волны самоизоляции и массовой дистанционной работы.

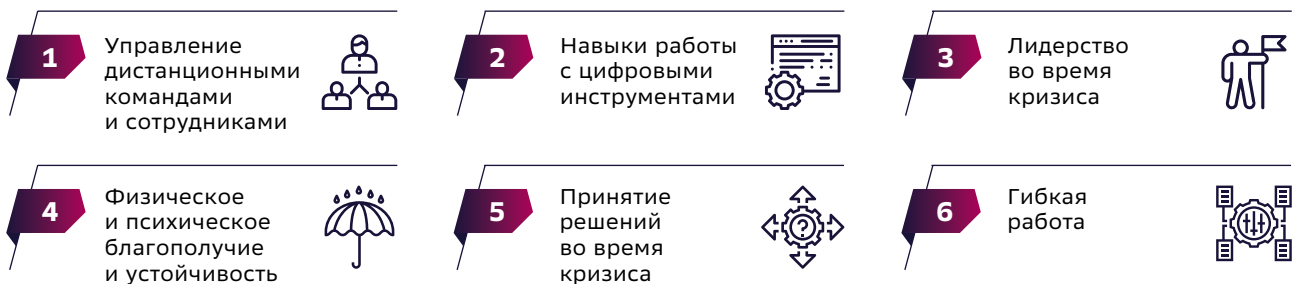
Согласно результатам опроса крупнейших компаний России, а также представительств международных организаций, проведённого EY, только 47 % организаций внедрили программы обучения, связанные с управлением виртуальными командами и ИТ-грамотностью сотрудников (работа в Skype, Teams, Zoom и др. программах для коммуникации), 79 % компаний добавили программы корпоративного обучения, связанные с удалённым режимом работы. Таким образом, специалистам необходимо как можно скорее осваивать новые способы коммуникации и командной работы, повышать уровень цифровых навыков, а руководителям – учиться управлять в новых обстоятельствах и развивать антикризисные компетенции, чтобы трансформировать бизнес.

79%

компаний добавили программы корпоративного обучения, связанные с удалённым режимом работы

Кризис, с которым мы столкнулись из-за пандемии, не похож на предыдущие, поэтому старые практики управления не подойдут. Лишь 5 % специалистов отделов обучения и развития полагают, что их стратегия обучения, инвестиции и ресурсы вернутся к тем показателям, которые были до начала пандемии [4]. Новые условия требуют новых навыков, а значит, изменений в обучении.

Среди новых направлений обучения, на которые обратили внимание во время пандемии, можно отметить:



Во время пандемии у многих сотрудников нарушились стрессоустойчивость и эмоциональное равновесие, которые могут остаться с ними даже после её завершения. С этим связано резкое увеличение запроса на обучение управлению стрессом и психическим здоровьем. В 2020 году на курс The Science of Well-Being («Наука о благополучии») от Йельского университета на платформе Coursera было получено более 2,2 млн заявок. Это делает его одним из трёх самых популярных курсов за всё время на платформе, наряду с курсом Machine Learning («Машинное обучение») Стэнфордского университета и Learning How to Learn: Powerful mental tools to help you master tough subjects («Научитесь учиться: мощные умственные инструменты, которые помогут вам овладеть сложными предметами») университета Макмастера.

Переподготовка и повышение квалификации

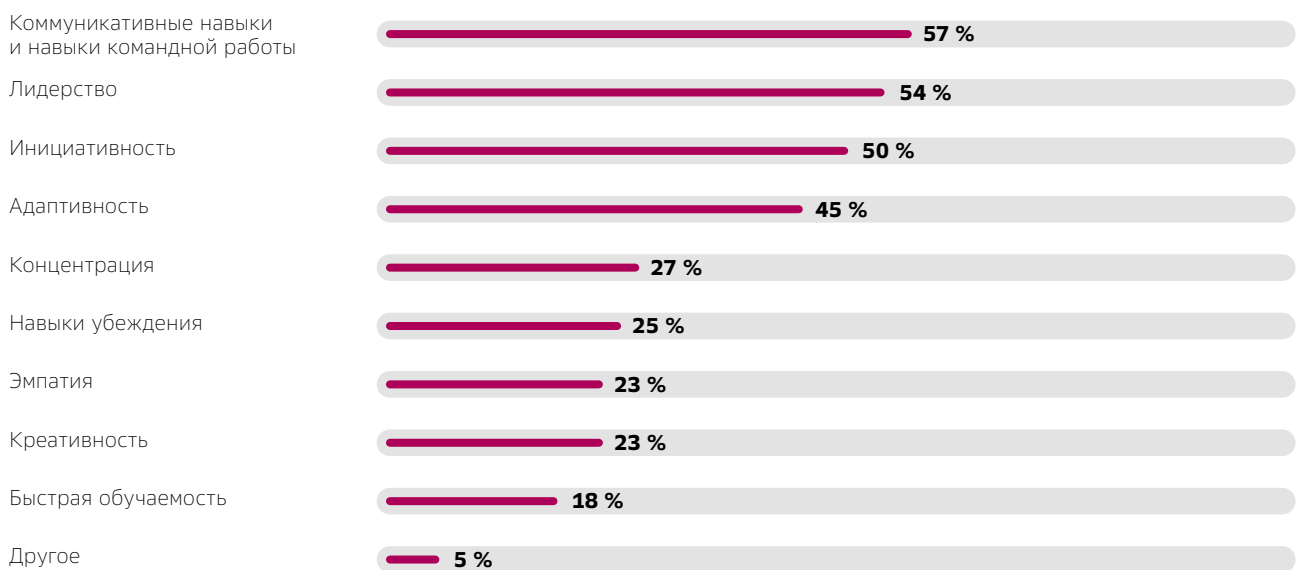
Влияние пандемии также помогло многим работодателям обнаружить нехватку важных навыков среди своих сотрудников. В недавнем опросе McKinsey 87 % руководителей заявили, что уже испытывают нехватку навыков у сотрудников или ожидают этого в течение нескольких лет. При этом меньше половины управленцев имели чёткое представление о том, как решить эту проблему.

Опрос, проведённый компанией TalentLMS совместно с экспертами Training Journal и Workable среди 282 руководителей и специалистов обучения и развития персонала, а также 400 сотрудников американских компаний, выявил, что больше всего сотрудникам необходимо развивать такие «мягкие» навыки, как коммуникабельность и общение, лидерство и проактивное мышление [15].

87%

руководителей заявили, что уже испытывают нехватку навыков у сотрудников или ожидают этого в течение нескольких лет

Рисунок 4. Наиболее востребованные «мягкие» навыки

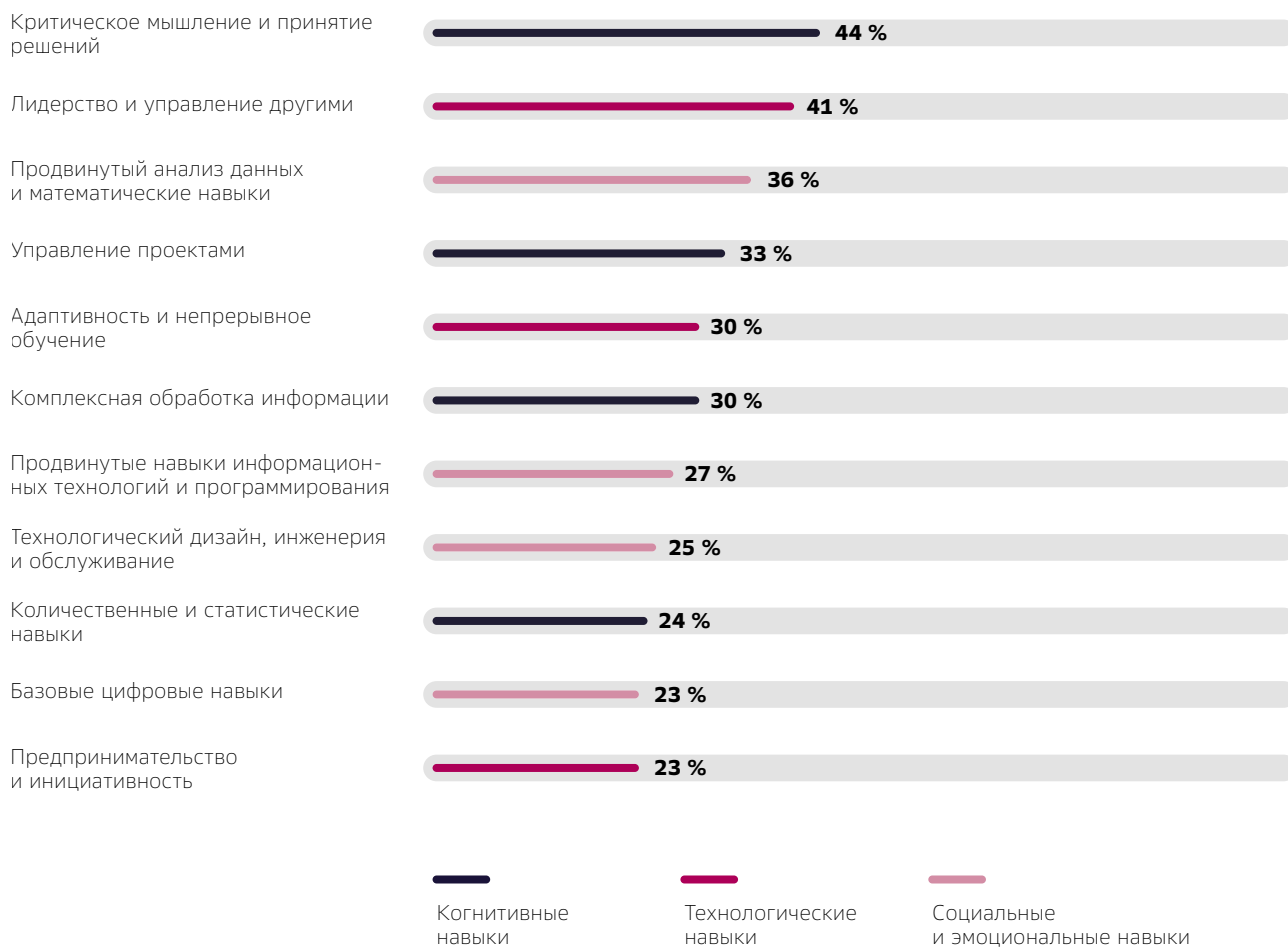


Источник: TalentLMS – “Employee upskilling & reskilling statistics: Casting light on the trend”, 2020

Сотрудникам разных отраслей необходимо понять, как они могут адаптироваться к быстро меняющимся условиям, а организации должны научиться готовить своих работников к новым ролям и видам деятельности. Эта динамика касается не только дистанционной работы.

Пандемия ускорила тенденцию в динамике рабочих мест, которая ранее наблюдалась за счёт автоматизации и искусственного интеллекта, смены рынков и смены ролей на рабочем месте. Чтобы решить эту задачу, компании должны уже сейчас разработать образовательную стратегию, которая поможет им развить критически важные цифровые и когнитивные способности, социальные и эмоциональные навыки, а также адаптивность и устойчивость у сотрудников. Именно организациям придётся взять на себя обязательства по переподготовке сотрудников и действовать очень быстро, чтобы создавать критически важные кадровые ресурсы. Нарастивание темпов переподготовки – ключевой шаг к обеспечению успеха модели развития бизнеса в условиях кризиса [13].

Опрос, проведённый McKinsey в начале 2020 года показал, что среди всех отраслей респонденты в сфере технологий и телекоммуникаций чаще отмечали переподготовку части своей рабочей силы: 23 % отметили, что их компании перепрофилировали хотя бы одну группу сотрудников, по сравнению с 13 % респондентов в других отраслях. Это означает, что другим индустриям также необходимо обратить внимание на расширение своей деятельности по апскиллингу (помощь в приобретении новых навыков при сохранении прежней рабочей роли) и рескиллингу (помощь в приобретении новых навыков для перехода в новую рабочую роль) своих сотрудников. По мнению респондентов, программы переподготовки чаще всего сосредоточены на развитии у сотрудников навыков критического мышления и принятия решений, лидерства и управления другими, а также на расширенном анализе данных [11].

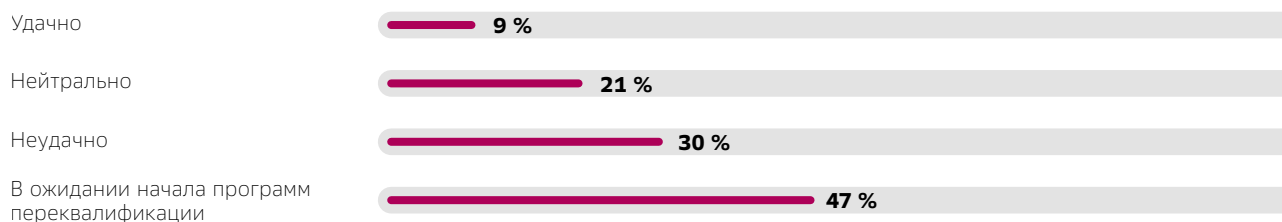
Рисунок 5. Навыки, развиваемые за счёт программ переподготовки, процент респондентов

Источник: McKinsey — “Beyond hiring: How companies are reskilling to address talent gaps”, 2020

Программы переподготовки помогают большинству компаний лучше справляться с нехваткой навыков, которые были вызваны технологическими сдвигами, внедрять новые бизнес-модели и разрабатывать восстановительные стратегии. Даже те компании, которые испытали неудачный опыт внедрения программ переподготовки, рады, что пилотировали этот процесс. Само начало работы над такими программами делает их лучше подготовленными к потенциальной будущей роли сотрудников. Большинство компаний, согласно опросу McKinsey, готовы и дальше продолжать работу над пробелами в навыках.

Рисунок 6. Оценка опыта внедрения программ переподготовки

Процент компаний, отметивших, что не были готовы к предстоящим пробелам в навыках у сотрудников в связи с новыми рыночными и/или технологическими трендами



Источник: McKinsey — “To emerge stronger from the COVID-19 crisis, companies should start reskilling their workforces now”, 2020

Важно отметить, что организациям не следует инициировать программы повышения квалификации и переподготовки, чтобы после завершения кризиса отказаться от них. Правильно выстроив собственное обучение и переобучение сотрудников навыкам, необходимым на текущий момент времени, организации смогут применить этот ценный опыт в будущем и стать лучше подготовленными к кризисам. В этой связи уместно проиллюстрировать опыт компании IBM, процитировав слова президента компании Джима Уайтхёрста, который в своём выступлении на V Международной конференции «Больше чем обучение: вызовы новой нормальности» отметил: «Фокус на обучении релевантным навыкам, использование цифровых технологий, персонализация контента – это главные элементы, на которых мы выстраиваем обучение наших сотрудников. Такие же основы мы используем для обучения наших клиентов».

2.3

Изменение затрат на обучение

Влияние на бизнес



43%

российских компаний сократили финансирование в области обучения и развития

Быстрое распространение экономического кризиса, последовавшего за пандемией, привело к тому, что бизнес был вынужден ввести дополнительные меры по сокращению затрат. Исследование KPMG свидетельствует, что 59 % российских компаний оптимизируют затраты на персонал [20]. В частности, снижение расходов затронуло и обучение сотрудников: 43 % компаний, по данным рекрутингового агентства Antal Russia, сократили финансирование в этой области [19].

Изменились затраты и в зарубежных компаниях. По данным The Society for Human Resource Management (SHRM), в первые месяцы пандемии даже выплата заработной платы сотрудникам представляла сложность для 30 % работодателей [14]. Опрос McKinsey показал, что в 2020 году компаниям придётся сократить инвестиции в персонал и его развитие. Вложения в корпоративное обучение сократили 38 % респондентов – топ-менеджеров из разных индустрий. При этом 67 % опрошенных также снизили рекрутинговую активность, а 29 % пошли на временное урезание премий и бонусов [10].



75%

российских работодателей считают корпоративное обучение эффективным способом развития требуемых организациям компетенций

Как бы то ни было, сокращение затрат на обучение сотрудников, характерное для компаний во время пандемии, не отменяет стратегической значимости этого направления. Глобальный кризис 2020 года замедлил расширение рынка корпоративного обучения, но долгосрочный тренд остаётся прежним. В исследовании интернет-издания The Learning Guild, в котором приняло участие более 500 респондентов крупнейших американских и канадских компаний, 55 % респондентов прогнозируют увеличение бюджетов на обучение и развитие к 2022 году [8]. KPMG отмечает, что 41 % российских компаний после завершения кризиса сделают онлайн-обучение регулярной управленческой практикой. В свою очередь, исследование Hays, Нетологии, GeekBrains и Skyeng показывает: 75 % российских работодателей считают корпоративное обучение эффективным способом развития требуемых организациям компетенций [26]. Это особенно актуально в текущих условиях, так как в большинстве компаний происходят изменения в стратегии и внутренние трансформации, в том числе связанные с цифровизацией.

Таким образом, несмотря на тяжелую ситуацию на рынке, корпоративное обучение становится драйвером выживаемости и конкурентоспособности организаций. Более того, обучение внутри компании можно организовать точно, так как имеется более глубокое понимание того, какие навыки нужно развивать сейчас в первую очередь, отталкиваясь от стратегических приоритетов.

Влияние на учреждения среднего и высшего образования

Последствия коронавируса также негативно отразились и на бюджетах учреждений среднего и высшего образования. Текущий кризис и переход в онлайн-формат потребовал от учебных заведений определиться, идти ли на финансовые уступки студентам. Йельский университет, например, вернул студентам, перешедшим на онлайн-обучение, часть средств за проживание и питание в кампусе [18]. Однако общая тенденция противоположна – большинство университетов, в том числе финансово устойчивых, заняли твёрдую позицию и не собираются возвращать плату за обучение, даже при возросшем недовольстве студентов.

Так, обучающиеся в бизнес-школах Стэнфорда, INSEAD и Уортона, где за двухлетнюю программу MBA нужно заплатить примерно 150 тыс. \$, распространили петицию с требованием возместить расходы. По их словам, очные лекции и семинары нельзя сравнить по эффективности с онлайн-собраними в Zoom, а дополнительных благ, как проживание в кампусе, групповое обучение и занятия спортом, студенты оказались лишены [3]. Однако представители университетов отказались принять такие условия и предложили компромиссный вариант – продлить период оплаты. В Великобритании правительство заявило, что студенты университетов даже в условиях пандемии должны будут полностью оплачивать стоимость обучения, даже если их занятия будут проводиться в режиме онлайн [1].

Понимание ключевых драйверов, которые определяют финансовое положение американских и британских вузов, поможет объяснить, почему университеты даже в экстренных обстоятельствах не возвращают плату за обучение. Во-первых, значительная часть издержек, таких как заработные платы профессоров, преподавателей, а также дополнительного персонала, помогающего содержать инфраструктуру кампуса в отсутствие студентов, остаётся неизменной. Во-вторых, ведущие вузы из-за пандемии лишились колоссального источника доходов – международных студентов. Это нанесло серьёзный урон не только для бюджета вузов в целом, но и для исследовательской деятельности: Кембридж и Оксфорд, например, финансируют исследования из доходов за стоимость обучения.

С аналогичными проблемами во время пандемии столкнулись и российские вузы. Среди факторов влияния – обслуживание инфраструктуры общежитий и самих университетов, ускоренная цифровая трансформация. В докладе Минобрнауки «Уроки “стресс-теста”». Вузы в условиях пандемии и после неё» отмечено, что в 20 % российских вузов есть направления, где дистанционный формат обучения считается неприемлемым, а более 40 % опрошенных ректоров ожидают уменьшение совокупного бюджета университета на более чем 10 % в 2021 году [24]. К риску финансовой стабильности в новых условиях добавилась проблема неравенства в доступе к образованию. Когда обучение переходит в онлайн-формат, учебный процесс напрямую зависит от уровня развития IT-инфраструктуры, наличия надёжного интернет-соединения, умения преподавателей быстро адаптироваться к цифровым инструментам.

Не исключено, что со временем традиционный вуз будет всё больше восприниматься как роскошь. Зачем перемещаться между городами и странами, оплачивать проживание, поездки и сопутствующие расходы, если можно оставаться дома и работать, получая образование в более гибком формате и индивидуальном темпе?

Сегодня можно говорить о двух сценариях. При негативном развитии событий, если пандемия затянется и вспышки заражений продолжатся, доходы от обучения снизятся для многих учебных заведений из-за сокращения набора международных студентов и отмены программ обучения за границей. Поступления, не связанные с обучением, также останутся низкими: все крупные мероприятия и конференции будут отложены.

В свою очередь, позитивный сценарий подразумевает ослабление пандемии и постепенное снятие санитарных ограничений. Конечно, даже при благоприятном развитии событий в краткосрочной перспективе нельзя ждать возвращения к прежней норме: доходы от обучения, скорее всего, упадут, учитывая, в частности, возмещение средств за программы обучения за границей и вероятное снижение мотивации к обучению у студентов [12].

Сейчас понятно одно – расходы на обучение будут меняться в зависимости от экономической и эпидемиологической обстановки, и вузам, и отделам обучения и развития необходимо сформировать гибкую стратегию для своих образовательных программ.

Выводы

- ▶ Эпидемиологический и экономический кризис вызвал резкий переход в дистанционные форматы обучения и взаимодействия между участниками образовательного процесса. Болезненность данного перехода обусловлена барьерами, с которыми сталкиваются агенты дистанционного обучения. Среди таких барьеров можно выделить недоверие к дистанционному формату, слабые технические и цифровые компетенции, несовершенная IT-инфраструктура, дефицит времени для обучения, трудности в организации практической работы в дистанционном формате, недостаток коммуникации между участниками дистанционного образовательного процесса. Несмотря на многоаспектность и многочисленность барьеров, препятствующих безболезненному внедрению дистанционного обучения, существуют ряд способов и решений, отвечающих перечисленным вызовам. В данном вопросе важно изначально учитывать возможные трудности и барьеры, чтобы заранее выработать, в том числе применяя опыт других, необходимые решения.
- ▶ Новый формат жизнедеятельности, вызванный пандемией, также спровоцировал потребность в развитии новых навыков как среди широких слоев населения, так и внутри компаний. Последние инициировали курсы повышения квалификации и переподготовки для своих сотрудников по совершенно новым направлениям. Среди новых направлений обучения, на которые обратили внимание во время пандемии, можно отметить: дистанционное управление командами и сотрудниками; навыки работы с цифровыми инструментами; лидерство во время кризиса; физическое и психическое благополучие и устойчивость; принятие решений во время кризиса; гибкая работа.
- ▶ Кроме вышесказанного, пандемия и вызванный ею экономический кризис стали причиной для введения компаниями и корпорациями дополнительных мер по сокращению их затрат, в том числе затрат на стратегически важное направление – корпоративное обучение. В то же время большой процент компаний как на международной, так и на российской арене рассматривает практику дистанционного корпоративного обучения как позитивный тренд. В связи с чем существуют официальные прогнозы относительно дальнейшего развития и увеличения финансирования дистанционного корпоративного обучения. Учреждения среднего и высшего образования, столкнувшись с массовым волеизъявлением студентов снизить плату за обучение по причине перевода образовательного процесса в онлайн-формат, были вынуждены отказаться от данной студенческой инициативы из-за неизменности расходов и иных издержек, оплачиваемых образовательными учреждениями на постоянной основе. Несмотря на это многие университеты всё же пошли на уступки в отношении возврата студентам частичной платы за проживание. Это может привести студентов к мысли о финансовой эффективности онлайн-обучения, при котором статья расходов на проживание снижается, что вероятно стимулирует часть студентов остаться на онлайн-обучении после завершения пандемии.

3

**Реакция сферы
образования
на новый режим
обучения**

В условиях пандемии все сферы образования в мире столкнулись с трудностями и от всех потребовалась мгновенная реакция на новые условия организации обучения и переход в дистанционный формат обучения. Системы высшего образования и корпорации максимально оперативно отреагировали на форс-мажорную ситуацию и изменили условия работы, внедрили меры и практики, которые нацелены на снижение распространения коронавирусной инфекции, поддержание эффективной работы сотрудников и обучения студентов. Ниже рассмотрены реакции компаний и вузов на основные вызовы, перечисленные в предыдущей главе.

Стоит начать с просмотра общей картины, количественно отражающей совершённый компаниями перевод корпоративного и иного обучения в дистанционный формат.

3.1

Реакция корпоративного сектора

По данным The Learning Guild, которая опросила более 500 респондентов крупнейших американских и канадских компаний, не менее 54 % всех обучающих решений в 2019 году реализовывались исключительно в очном формате и лишь 37 % в дистанционном [8]. В период пандемии наметился тренд на экстренный перевод обучения в онлайн и уже к марту 2020 года 49 % респондентов отделов обучения и развития указали на проведение программ в синхронном дистанционном формате.

Рисунок 7. Процент компаний, перешедших на дистанционное синхронное обучение

Реализация программ в синхронном дистанционном формате	2019	Март-май 2020	Вторая половина 2020	2021	2022 и далее
Все	4 %	49 %	44 %	20 %	17 %
Большинство	16 %	16 %	26 %	45 %	45 %
Частично	20 %	16 %	19 %	23 %	28 %
Немного	37 %	11 %	9 %	10 %	7 %
Отсутствует	23 %	8 %	2 %	3 %	3 %
	100 % (n=121)	100 % (n=122)	100 % (n=121)	100 % (n=115)	100 % (n=110)

Источник: Learning Solutions – “L&D Teams Respond to COVID-19 Pandemic, Look to the Future”, 2020

30%
корпоративных образовательных программ в мире удалось полностью перевести в дистанционный формат

Тем не менее, по оценкам международной ассоциации корпоративного обучения Unicon, лишь 30 % корпоративных образовательных программ в мире удалось полностью перевести в дистанционный формат, в то время как остальные были либо приостановлены, либо полностью отменены. Тренд на приостановку проведения образовательных программ (ответили 33 % респондентов) отмечает также IE University, который с марта по май 2020 года опросил не менее 100 руководителей отделов обучения, в числе которых EY, McKinsey, СберУниверситет и другие [6]. Для примера, СберУниверситет успешно перевёл более 50 образовательных программ в полностью дистанционный формат; Корпоративный университет НЛМК конвертировал в онлайн-формат 15 образовательных решений (различного содержания для руководителей разного уровня),

в частности программы для развития тренерских навыков и уровневые программы. Ниже будут продемонстрированы реакции корпоративного сектора на вызовы и барьеры, с которыми пришлось столкнуться в результате перехода в новый формат и режим обучения.

Переход в дистанционные форматы обучения и взаимодействия между участниками образовательного процесса

Имея мультиаспектный характер, данный вызов отразился как на технической, так и на методологической сторонах образовательного процесса. Ответные реакции и предложенные решения касаются внедрения корпорациями новых технических, методологических, коммуникационных и иных подходов, техник и инструментов, направленных на поддержание эффективного образовательного процесса, который в первую очередь характеризуется высоким уровнем удовлетворённости всех его участников.

Сочетание форматов и методов в дистанционном обучении

Несмотря на то что в условиях карантина организации изначально выводили весь обучающий контент в онлайн-трансляцию, постепенно намечался тренд на применение и других методов: стали комбинировать синхронный и асинхронный форматы обучения, внедрялись программные решения с высоким уровнем качества трансляции и интерактивными элементами, а также с возможностью участвовать в групповых дискуссиях.

Среди самых популярных инструментов организации синхронного дистанционного обучения в организациях можно выделить Zoom, который до пандемии рассматривался как корпоративный сервис для создания видео- и аудиозвонков через Интернет. Бесплатная версия сервиса позволяла создавать групповые конференции длительностью до 40 минут, к которым могло присоединиться до 100 человек. В период пандемии сервис быстро адаптировался к потребностям сферы обучения и позволил организовать ряд активностей:

- ▶ онлайн-лекции;
- ▶ групповые дискуссии (синхронные и асинхронные) в малых группах;
- ▶ работу над групповыми проектами в синхронном и асинхронном форматах и их дальнейшую защиту.

Позже применялись и другие альтернативные инструменты, например Microsoft Teams.

Справка. Что такое синхронные и асинхронные форматы обучения?

Синхронный формат

Все участники обучения взаимодействуют друг с другом и с преподавателем в реальном времени.



Асинхронный формат

Обучающийся самостоятельно работает с учебным контентом в любое удобное для себя время, получая отсроченную обратную связь от преподавателя.



Возросла роль приёмов удержания внимания – игровые ситуации, групповая работа помогали в режиме онлайн сконцентрироваться на обучении.



**Надежда
Фомина**
Руководитель
школы
СберУниверситета

Программа «Развитие лидеров розничного бизнеса»

Цели программы:

1. Развитие бизнес-экспертизы по пяти направлениям (инновации и технологии, финансы и бизнес-кейсы, agile, экосистема и дизайн для современных технологий).
2. Развитие компетенций собственника бизнеса (расширение управленческого кругозора и предпринимательского мышления, формирование отношения к своему делу как к личному).

Продолжительность программы: 11 месяцев.

Формат: дистанционный.

Для слушателей было создано специальное онлайн-пространство программы (в мобильной и десктопной версии), которое позволяет видеть всю карту программы, использовать виртуальные залы для проработки отдельных тем и отслеживать свой рейтинг через персональный центр мотивации. Рейтинг формируется через специальную механику начисления баллов за определённые учебные действия (посещение онлайн-мероприятий, написание эссе, выполнение определённых заданий), предусмотрена система лиг. Для повышения вовлечения участников в онлайн-встречах также применяется геймификация: например, во время лекционных блоков в презентации спикеров несколько секунд демонстрируются специальные цифровые коды для отправки в WhatsApp чат-боту, который начисляет участникам дополнительные баллы за включённость на встрече.

Мы старались обеспечить практику внутри онлайн-встреч с помощью взаимодействия преподавателя и участников здесь и сейчас. Онлайн-встреча при таком подходе становилась лабораторией: участники программы делились друг с другом своим опытом или сразу пробовали использовать новые знания, полученные от ведущего на практике. Для проблематизации и включения участников в работу в большой группе (больше 14 человек) во время онлайн-встреч использовались дополнительные онлайн-сервисы (например, сервис для опросов Mentimeter), которые позволяли в режиме реального времени получить мгновенную обратную связь от группы. Все мероприятия программы проходили без какой-либо проверки знаний или аттестации, их задача – вдохновить, мотивировать участников меняться самим и менять установки в своих рабочих командах.

Дополнительно бизнес фокусировался на предоставлении максимально практико-ориентированного обучения за счёт применения форматов заданий, с помощью которых обучающиеся отработывали применение полученных знаний на практике непосредственно во время обучения. Ниже опишем популярные техники.

Проектная работа

Организация работы над проектами органична для дистанционного формата, так как предполагает и самостоятельную деятельность обучающихся в удобном для них графике, и регулярную коммуникацию с преподавателем, который помогает справляться с затруднениями, оценивать результат и придерживаться графика проекта.



Татьяна Александрова
Руководитель школы СберУниверситета



Елизавета Пшеницына
Руководитель направления СберУниверситета

Программа «Цифровая трансформация бизнеса»

Цель программы: подготовка лидеров цифровой трансформации, способных организовать эффективное применение цифровых технологий для решения задач организаций.

Продолжительность программы: 8 месяцев, 8 модулей.

Формат: очный и дистанционный.

Проектная деятельность – важная часть программы, направленная на развитие навыков работы в кросс-функциональной распределённой команде. Проект выбирался командой коллективно, чтобы он отвечал практическим интересам всех членов команды, которые зачастую представляют разные сферы деятельности.

Задача организаторов программы – помочь участникам выбрать проект, связанный с непосредственной рабочей задачей, и довести его до результата.

Итог проекта состоял в создании прототипа взаимодействия, то есть кликабельного прототипа, который позволяет продемонстрировать работу продукта, повзаимодействовать с ним, не доходя до этапов его технической реализации и выхода на рынок. Для создания такого прототипа не нужны ресурсы дизайнеров и разработчиков.

Общий процесс

Слушатели разбиваются на шесть команд, каждая из которых работает над проектом выбранной тематики.

Работа над проектом реализуется в межмодульный период. В конце каждого очного модуля проходят четырёхчасовые встречи. В период пандемии встречи были перенесены в дистанционный формат, их длительность сократилась.

Основные методические инструменты: решение проблем и дизайн-мышление.

Процесс решения проблем



Процесс дизайн-мышления



1. Эмпатия (сбор информации при помощи глубинных интервью, опросов и других инструментов).
2. Определение проблемы (анализ и синтез собранной информации).
3. Генерация идей (создание большого числа вариантов удовлетворения выявленной потребности или решения проблемы).
4. Прототипирование (сборка минимально работающего решения).
5. Тестирование (проверка прототипа).
6. Сторителлинг (презентация и защита решения).

Инструмент решения проблем требует серьёзной аналитической нагрузки, а для применения дизайн-мышления зачастую необходимо перестроить привычные подходы. Поэтому необходим подходящий инструментарий – некий сервис, который позволит в одном пространстве проработать проект и с точки зрения дизайн-мышления, и с точки зрения решения проблем.

Мы использовали платформу Granatum, которая позволяет работать над шаблонами, например, построить интерактивную карту пользовательского пути или заполнить карточку проблемы, декомпозировать её, провести клиентское исследование и одновременно использовать инструменты для взаимодействия друг с другом, в частности видеосвязь и чаты.

Невзирая на сложности, дистанционный формат предполагает своеобразные преимущества при организации проектной работы. В очном обучении нередко ситуация, когда физическая близость преподавателя и группы представляет собой соблазн излишне часто обращаться к помощи руководителя или ресурсам команды, а это, в свою очередь, может снизить мотивацию к самостоятельному поиску информации и решению задач. Дистанционный формат проектной деятельности не предполагает подобных тепличных условий и стимулирует обучающихся к самостоятельному достижению договорённостей, организации своего времени, синхронизации с командой.

Практико-ориентированный подход в дистанционной организации проектной деятельности зарекомендовал себя как отлично работающий способ. Такие проекты отличаются чётко обозначенным на первых же этапах совместной деятельности результатом, который имеет ценность и интерес для всех участников процесса.

Рефлексия и горизонтальное обучение

Самостоятельная рефлексия обучающихся может быть организована в виде индивидуальной работы (написания эссе, ведения дневника самонаблюдения) или в формате групповых занятий (например, дискуссий). В любом случае рефлексия позволяет обучающемуся осознавать свою позицию в процессе обучения, встраивать изучаемый материал в свою картину мира и повседневность. С точки зрения эффективности учебного процесса это помогает слушателям анализировать, насколько успешно осваиваются новые навыки, в чём возникают сложности и т. д.



Юлия Фомина
Директор проектов
СберУниверситета

Программа «Mindfulness: развитие практик осознанности»

Цель программы: научить базовым техникам практики внимательности и восстановления внутренних сил и энергии, снизить хронический стресс, развить концентрацию и ясность мышления, творческие способности.

Продолжительность программы: 6 недель.

Формат: дистанционный.

Осознанность – очень широкая тема. Фокус программы – на развитии внимательности в моменте, чтобы суметь сконцентрироваться, не отвлекаться на неконструктивные эмоции.

Одно из сквозных заданий для слушателей программы – ведение дневника внимательности. В рамках этого задания предлагается поразмышлять над одними и теми же вопросами: описывать каждый день одно негативное и позитивное событие (что это было, удалось ли осознать в процессе его негатив или позитив, с каким ощущением в теле это было связано). Дневник позволяет ежедневно обращаться к практикам, которые слушатели осваивают на онлайн-занятиях, и делает наглядным для самих участников их собственный прогресс в развитии навыков.

Для переноса знаний на практику мы организовываем онлайн-встречи: одна длительностью 1,5 часа, две – получасовые. Длительная встреча посвящена проработке новой практики осознанности. Ведущий объясняет и демонстрирует упражнение, затем обучающиеся выполняют его самостоятельно, получая экспертную поддержку ведущего. Получасовые онлайн-встречи нужны для регулярной совместной отработки практики. Так постепенно формируется уверенность в применении практики у обучающегося, новый навык становится частью жизни, качественно меняет его поведение.

Работа с напарником

Совместное выполнение заданий в формате «равный – равному» помогает обучающимся занять активную позицию в учебном процессе, наладить взаимодействие внутри группы и применить на практике полученные знания. Есть разные варианты работы с напарниками в дистанционном формате, ниже примеры некоторых из них.

Взаимная проверка заданий

Обучающиеся распределяются по парам, которые должны проверить работу друг у друга. С каждым новым заданием пары могут меняться. Взаимодействовать напарники могут в асинхронном формате вне общих онлайн-занятий.

Выполнение практических упражнений в рамках онлайн-встреч

Подходит для развития коммуникативных и других мягких навыков. Например, в рамках программы СберУниверситета «Mindfulness: развитие практик осознанности» работа с напарником онлайн используется для тренировки навыка внимательного слушания.

Онлайн-курс в формате мини-сериала

Как известно, большинство людей в современном мире увлечены просмотрами сериалов и отдают предпочтение получению информации в киноформате. В связи с этим разработка и проведение образовательных программ с применением разных киноформатов с большой долей вероятности обеспечит максимальное включение слушателя в процесс обучения. Ниже представлен пример разработки подобной программы.



Валентина Сатарова
Руководитель
Корпоративного
университета НЛМК

Школа мастеров

Программа направлена на развитие управленческих компетенций на позиции мастера для повышения эффективности при решении рабочих задач, а также на сокращение количества нарушений технологии и количества инцидентов.

Целевая аудитория: вновь назначенные мастера и резервисты на должность мастера.

Продолжительность: для резервистов – 6 месяцев, для мастеров – 9 месяцев.

Формат: смешанный.

Начало создания Школы мастеров совпало с началом пандемии, и мы столкнулись со следующими факторами: отсутствием возможности проводить очное обучение, проводить съёмку на предприятии, отсутствием большей части контента и кейсов с производства из-за загруженности экспертов, скептическим отношением к электронным курсам как у слушателей, так и у заказчика. Однако обучение останавливать было нельзя, и мы создали образовательное решение смешанного формата, которое включает мини-сериал из 53 уроков с главными героями производства. В уроках использованы различные форматы: видео, лонгриды, инфографика, тесты. Создание мини-сериала позволило оживить и преподать в живой, наглядной, интерактивной форме теоретический материал, а также показать ролевую модель поведения мастера. В рамках программы также предусмотрена активная межмодульная работа, включающая самостоятельное выполнение заданий, вебинары с обратной связью, что помогает закрепить результаты и обеспечить перенос результатов обучения на практику.

Практики группового нетворкинга

Так как для формирования навыков важна поддерживающая среда, при организации дистанционного обучения важно решить вопрос её создания. Учебный чат, группы в социальных сетях, форумы образовательной программы, ведение совместной базы знаний помогли создавать сообщества, готовые поддерживать своих участников в дальнейшем развитии.

Один из способов поддержки внутри сообщества – наставничество. Наставник – человек, который готов ответить на вопросы «подопечного» в любое время, а также напомнить о необходимых действиях для достижения результата. В дистанционном формате наставник может быть на связи в учебном чате, в личной переписке и в любом мессенджере. Функцию наставника может выполнять более опытный обучающийся – по аналогии с программами наставничества в университетах.



**Надежда
Фомина**
Руководитель
школы
СберУниверситета

Программа «Развитие лидеров розничного бизнеса»

Ключевым моментом в программе являлась осознанность участников в выборе своего трека развития. Руководителям не обязательно участвовать во всех пяти модулях программы – можно выбрать любой. Более того, внутри модуля участники обучения могли выбирать только те мероприятия или материалы, которые для них были критичны на момент обучения. При таком подходе особенно важным становилась поддержка единомышленников, развитие сообщества вокруг значимых для участников идей и запросов. Именно для этого была запущена платформа «Лидер клуб» – онлайн-сообщество для развития и обмена опытом. «Лидер клуб» представляет собой геймифицированное онлайн-пространство программы с визуализацией дорожной карты обучения внутри пяти модулей программы, анонсами спикеров и контента, рейтингом и системой лиг. В платформу встроены привычные каналы коммуникации (WhatsApp и электронная почта), что позволяет обучающимся общаться друг с другом и организаторами напрямую и даёт им чувство безопасности и сопричастности.

Международные стажировки в онлайн

Принимая во внимание текущую невозможность организации международных стажировок и учитывая постоянную потребность профессионалов в обмене опытом со своими зарубежными коллегами, разработка и внедрение дистанционных форматов международных стажировок является важным элементом продуктовой образовательной линейки учреждений корпоративного сектора. Ниже представлен пример разработки и внедрения подобной программы.

**Роман Баскин**

Директор
Корпоративного
университет РЖД

Во время пандемии у нас приостановилась образовательная деятельность, связанная с международными стажировками. Однако, мы решили, что её также можно и нужно перевести в онлайн и стали рассматривать форматы взаимодействия российских и международных железнодорожников в онлайн-среде. Мы начали с лекций о российских железных дорогах. После чего наши коллеги из Франции, Австралии, Республики Корея присоединились к выступлениям. Потом пошли двух и даже трёхсторонние дискуссии по конкретной теме.

В результате на площадку по обмену опытом стало приходиться до 80 человек из более чем 20 стран, что привело к образованию целого профессионального сообщества. Мы рады, что такой формат стажировок без выезда за границу работает на базе нашего корпоративного университета. Это нормальность, и мы понимаем, что уже никуда от этого не уйдём.

Реакции слушателей на дистанционные форматы обучения

СберУниверситет непрерывно оценивает качество и эффективность своих образовательных программ, используя клиентские метрики – CSI и NPS. NPS говорит о текущем статусе программы внутри банка: респондент отвечает на вопрос, насколько он готов порекомендовать программу своим коллегам. CSI показывает удовлетворённость обучения по шкале от 1 до 10. В период пандемии было недостаточно обеспечить бесперебойный процесс обучения в онлайн. Важными компонентами стали тщательное планирование и проектирование учебного процесса, материалов и заданий, последовательности их изучения и выполнения, потому как дистанционное обучение ошибочно стали воспринимать урезанным вариантом очной работы. Проследим, как педагогические дизайнеры СберУниверситета отвечали на реакцию слушателей дистанционной образовательной программы «Принятие решений в сложных системах».

**Анна****Сорокина**

Руководитель
направления
СберУниверситета

Программа «Принятие решений в сложных системах»

Цель программы: научить формулировать и проверять гипотезы о развитии проекта, а также использовать навыки системной интерпретации для принятия решений в сложном проекте.

Продолжительность программы: 5 недель.

Формат: дистанционный.

Запуск программы в очном формате планировался в апреле 2020 года, однако пандемия потребовала от нас мгновенного перехода в онлайн в сжатые сроки.

Уже сейчас, когда мы провели 3 потока, с уверенностью делаю вывод о том, что дистанционный формат можно считать полноценно работающим образовательным решением благодаря доработкам, которые мы внесли по результатам обратной связи слушателей первого потока. Его показатели были не слишком вдохновляющими – готовность порекомендовать программу (NPS) выразили лишь 54 % респондентов. Анализ анкет обратной связи участников обучения указал на необходимость следующих реакций со стороны методологов программы:

- ▶ потребность переноса некоторых тем и инструментария в асинхронный онлайн-формат. Это позволило слушателям самостоятельно обучаться по технологии перевёрнутого обучения на корпоративной образовательной платформе «Виртуальная школа», в то время как в ходе синхронного обучения высвобождённое время было выделено для дискуссий с преподавателем, работу в командах с практической отработкой полученных знаний на онлайн-платформе для групповой работы. Таким образом мы усилили социальный компонент, которого не хватало слушателям первого потока;
- ▶ потребность в памятках и шаблонах, которые в очном обучении всегда предлагались нашим слушателям, но не были предложены слушателям во время синхронных онлайн-занятиях. Мы разработали онлайн-буклет (становился доступным после каждой онлайн-сессии) с кратким содержанием основных тезисов и вспомогательных инструкций по применению инструментов системного мышления для принятия решений;
- ▶ потребность в заблаговременном информировании обучающихся о том, как взаимодействовать с платформой для дистанционной работы: как подключиться к интерактивной групповой обучающей сессии, как пользоваться элементами взаимодействия с другими участниками и т. д. Мы разработали удобные памятки, которые направлялись участникам за некоторое время до старта образовательной программы. Это позволило снизить негативное отношение к онлайн-сервису для обучения, повысить «цифровую терпимость».

Мгновенная реакция на обратную связь слушателей позволила повысить NPS до 72 %, а CSI с 8,5 до 9,1. Таким образом, за счёт грамотной постановки цели, разработки контента в соответствии с ней, грамотного применения инструментов коммуникации и обратной связи нам удалось регулировать настрой и отношение слушателей к дистанционным форматам обучения.

Растущая потребность в развитии новых навыков и связанные с ней повышение квалификации и переподготовка

Данный вызов отразился на образовательном запросе как сотрудников корпораций, так и иных получателей образовательных услуг, предоставляемых корпоративным сектором. Запрос сформировался в результате необходимости развития новых навыков и приобретения новых знаний. Это, в свою очередь, привело к повышению внутрикорпоративного спроса на обучение и расширению портфеля образовательных услуг, предлагаемых внешнему рынку.

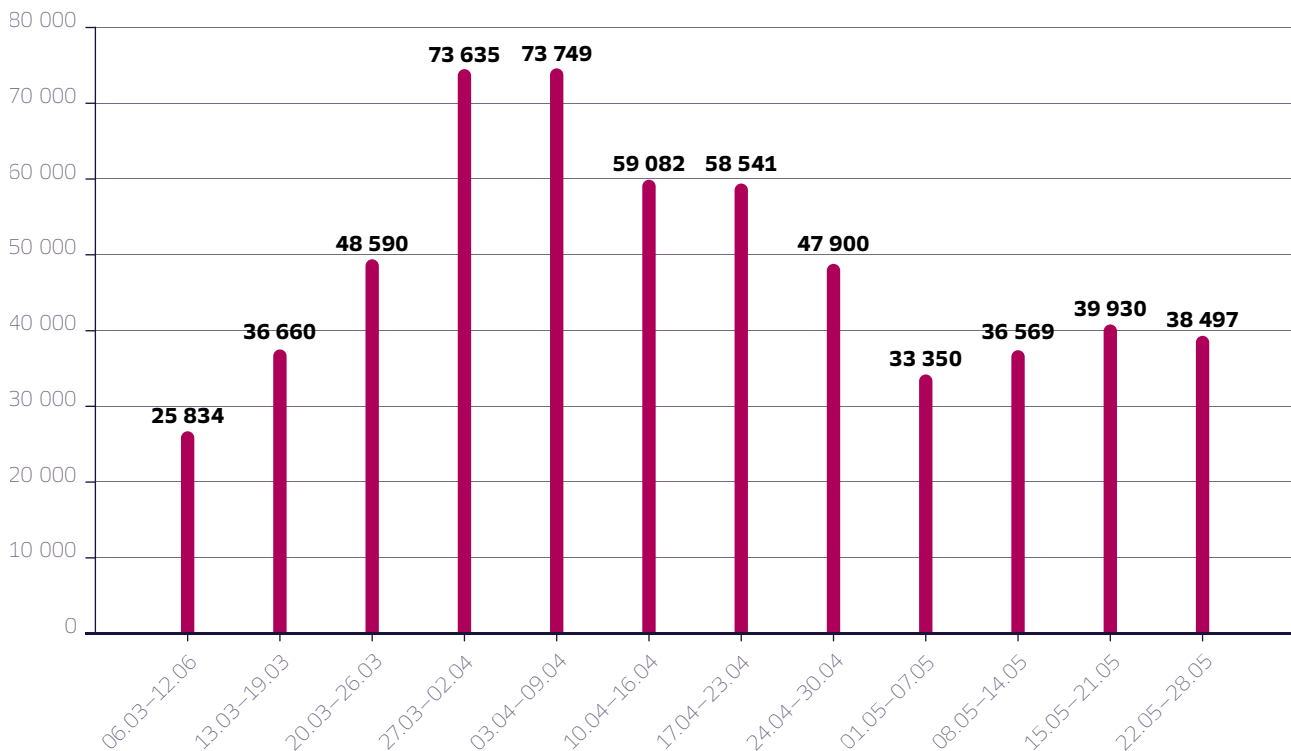
Повышение спроса на корпоративное обучение

Кроме синхронного онлайн-обучения с преподавателями в период пандемии сотрудники стали больше времени уделять самостоятельному обучению. Например, аналитика портала СберУниверситета «Виртуальная школа» указывает на двукратное увеличение посещаемости, средний показатель которого в период пандемии составил 37 086 пользователей в неделю (в сравнении с 31 тыс. до карантина). Причём максимальный пик пришёлся на третью и четвертую недели после массового выхода на дистанционную работу с 16 марта. В настоящее время наблюдается спад активности, но тем не менее она по-прежнему остаётся выше среднего на 18 %.

37 086

среднее еженедельное число пользователей, которые посещали портал СберУниверситета «Виртуальная школа» в период пандемии

Рисунок 8. Количество посетителей Виртуальной школы для сотрудников группы Сбера

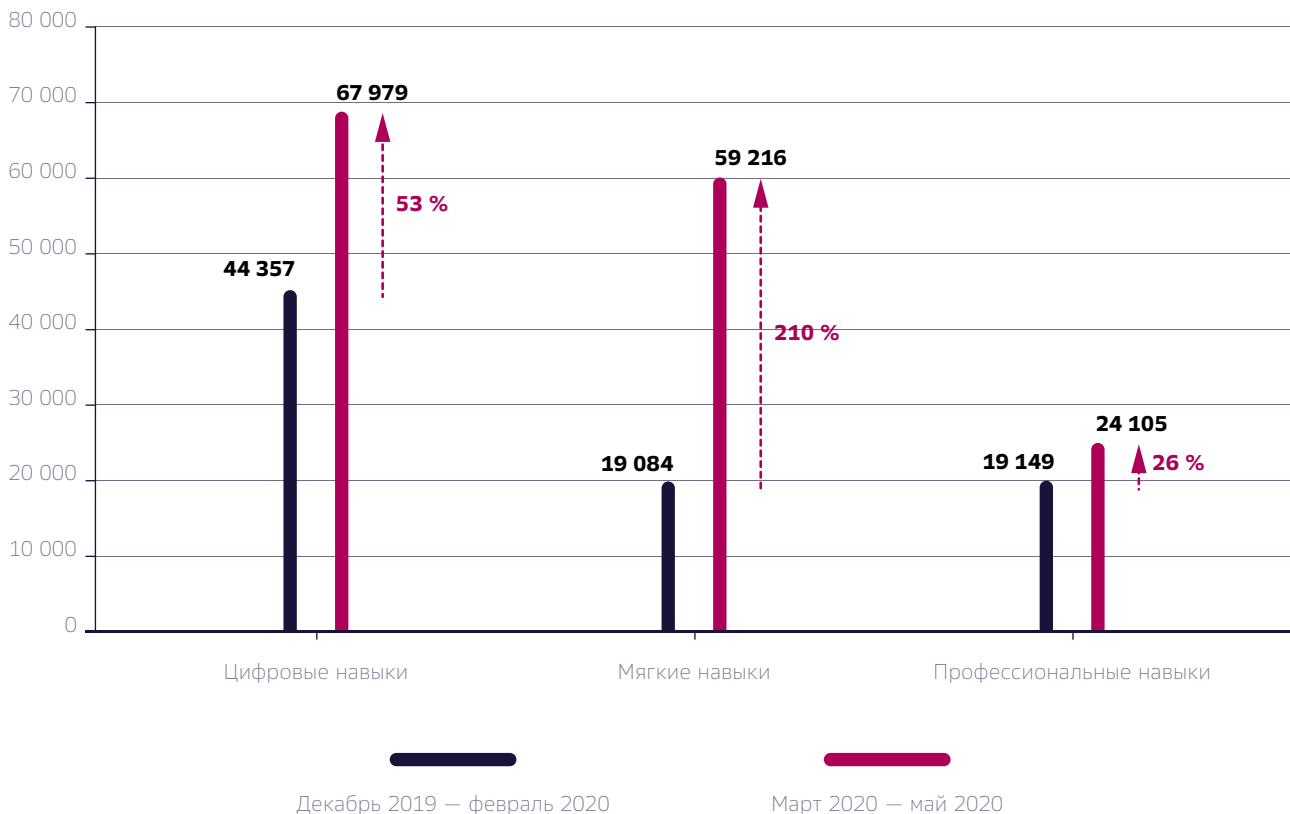


Резкий скачок посещаемости образовательных платформ связан с запросом на приобретение новых навыков. Например, пандемия потребовала от руководителей навыков управления при дистанционном режиме работы. Опрос IE University подтверждает – управление распределёнными командами стало настоящей проблемой для руководителей, вырос запрос именно на обучение этим навыкам (отметили 53 % респондентов), так как коллективу «на удалёнке» надо иначе ставить задачи, переходить на другие подходы к управлению, к отслеживанию процессов.

Востребованы также стали программы психологической помощи и коучинга сотрудников (отметили 18 % респондентов). На уровне топ-менеджмента появился запрос на организацию образовательных программ по обучению лидерству в кризисное время (отметили 20 % респондентов) [6].

На уровне сотрудников возросла необходимость улучшить технологические, коммуникационные и цифровые навыки. По статистике обучения пользователей в «Виртуальной школе» для сотрудников Сбера отмечается трёхкратный рост интереса к курсам по развитию мягких навыков (рис. 9) запрос на цифровые навыки вырос на 53 %.

Рисунок 9. Количество регистраций на курсы в «Виртуальной школе» СберУниверситета по направлениям



Расширение портфеля образовательных услуг

Стоит отметить, что бизнес сфокусировался не только на обучении своих сотрудников, но и на расширении образовательных решений на внешнем рынке. Пандемия повлекла за собой волну увольнений и начало экономического кризиса, поэтому для многих людей получение новой профессии или освоение дополнительных навыков стало единственным выходом из сложной ситуации. Те, кто никогда ранее не обучался на онлайн-курсах, в первую очередь заинтересовались контентом, бесплатный доступ к которому открыли большинство образовательных платформ.

«Виртуальная школа» СберУниверситета открыла бесплатный доступ к своим материалам всем заинтересованным пользователям с возможностью получения сертификатов после успешного завершения обучения. В общем доступе были открыты 16 электронных курсов, среди которых были решения по цифровым навыкам, личной эффективности и основам макроэкономики. По итогам месяца работы портала процент завершений курсов составил от 8 до 60 %. В большинстве случаев завершение курса связано с двумя факторами: длительностью курса и сложностью тематики. Короткие и относительно простые курсы с минимальными барьерами в виде проверочных тестов заканчивать легче. Продолжительные курсы со сложными темами, в которых требовалось проходить контрольные тестирования, завершали реже. Среди пользователей открытой «Виртуальной школы» лидерами по количеству зарегистрированных пользователей (более 1000 регистраций) стали курсы:

- ◆ Макроэкономика (базовый курс).
- ◆ Большие данные.
- ◆ Креативность и инновации.
- ◆ Основы поведенческой экономики и нейромаркетинга.
- ◆ Феномен лидерства.

Программы и курсы повышения квалификации и переквалификация

Выявленная пандемией нехватка знаний и навыков у сотрудников многих компаний стимулировала бизнес-сектор инициировать курсы и программы повышения квалификации и переподготовки, которые помогут сотрудникам лучше справляться с работой в новых условиях.

Coursera for Business, образовательная платформа, к которой подключены более 2000 компаний по всему миру, отметила, что в 2020 году значительно вырос интерес компаний к программам, которые обучают бизнес цифровым навыкам. То есть, в результате коронавируса и возникших вызовов, компании стали уделять в 12 раз больше внимания обучению сотрудников цифровым технологиям [9].

Корпоративный образовательный сектор России, в частности СберУниверситет и Корпоративный университет НЛМК, также провёл активную работу по разработке и проведению курсов и программ повышения квалификации и переподготовки, направленных на обучение цифровой грамотности сотрудников как своих, так и иных организаций. Ниже представлены два кейса СберУниверситета по обучению цифровой грамотности преподавателей вузов – партнёров банка и недавних выпускников вузов.

Компании стали уделять

в 12 раз

больше внимания
обучению сотрудников
цифровым технологиям

Летняя цифровая школа для преподавателей

В 2020 году Сбер запустил специальную бесплатную программу «Летняя цифровая школа» по повышению квалификации преподавателей вузов – партнёров банка. К обучению приглашались преподаватели информационных технологий. Из более чем 3 тыс. заявок было отобрано 760 преподавателей, которые в течение двух месяцев проходили обучение в формате онлайн-курсов на базе платформы СберУниверситета «Виртуальная школа» и вебинаров по трём образовательным трекам:

- ▶ Data Science: обучение анализу данных и алгоритмам машинного обучения;
- ▶ Data Engineering: изучение основ работы с данными, их выгрузки и подготовки к анализу;
- ▶ Java Development: изучение основ Java и инструментов разработки в Сбере.

В качестве преподавателей программы выступили практикующие эксперты – специалисты из центра исследования и управления данными Сбера, а также преподаватели СберУниверситета, которые показывали применение технологий на практике.

После обучения большинство преподавателей скорректировали свои образовательные дисциплины для студентов, что в перспективе позволит выпускникам, выходящим на рынок труда после завершения обучения, быть востребованными кандидатами для трудоустройства. Сбере, как крупному заказчику кадров, важно, чтобы преподаватели обучали своих студентов с учётом текущих потребностей бизнеса, в том числе с учётом потребностей Сбера, чтобы при приёме на работу недавних выпускников вузов их не приходилось доучивать.

Школа IT-профессий

В 2020 году была создана программа профессиональной переподготовки для выпускников вузов, оказавшихся в ситуации невозможности трудоустройства во многих регионах в связи с возникшим кризисом. Этим выпускникам нужно было срочно переподготовить по наиболее востребованным направлениям, в первую очередь IT. Инициатива Сбера была наиболее актуальна для недавних выпускников инженерных и математических специальностей.

В Школе IT-профессий проводится обучение практически с нуля до junior-уровня. Основная цель школы – предоставить возможность выпускникам вузов переобучиться для получения новой профессии, более востребованной текущим рынком труда. Кроме того, в рамках Школы было создано профессиональное сообщество, предоставляющее студентам возможность общаться и обсуждать актуальные темы

для дальнейшего профессионального и карьерного продвижения.

На программу профессиональной переподготовки поступило более 3 тыс. заявок, было отобрано 600 слушателей, показавших наилучший результат входного тестирования. Слушатели на протяжении трёх месяцев проходили вводные курсы на базе платформы СберУниверситета «Виртуальная школа», финалом которых стало итоговое тестирование. Слушатели (62 человека), показавшие наилучший результат, были отобраны для дальнейшего очного обучения по четырём основным направлениям – профессиям: Java Developer, Data Analyst, Data Engineer, Data Scientist.

Итогом обучения стало получение удостоверения о повышении квалификации и дипломы профессиональной подготовки.

3.2

Реакция учреждений высшего образования

Пандемия оказала существенное влияние на работу высших и средних учебных заведений всех без исключения стран мира, поставила вузы в тяжёлые условия, требуя за короткий период адаптироваться к происходящим событиям, ускорив цифровизацию и перевод обучения в дистанционный формат.

К сожалению, не все университеты были способны оперативно перевести обучение в онлайн, в основном по причине отсутствия необходимой инфраструктуры. Например, Университет Буэнос-Айреса вместо перевода студентов в дистанционный формат принял решение отменить учебные занятия и внёс изменения в академический календарь, объясняя, что только очное обучение может гарантировать высокий уровень качества [17].

Процент вузов, в которых было полностью отменено преподавание, оказался очень низок по всему миру. Однако в Африке он составил 24 %. При этом только 29 % африканских вузов смогли быстро перевести преподавание и обучение в онлайн-режим по сравнению с 85 % вузов в Европе (табл. 1).

Таблица 1. Влияние пандемии на преподавание и обучение по регионам

Регионы	Не затронут	Преподавание переведено в дистанционный формат	Преподавание приостановлено, в поисках решений	Преподавание отменено
Африка	3 %	29 %	43 %	24 %
Америка	1 %	72 %	22 %	3 %
Азия и Океания	1 %	60 %	36 %	3 %
Европа	Почти не затронута	85 %	12 %	3 %

Источник: International Association of Universities – “The Impact of COVID-19 on Higher Education around the World”, 2020

Ключевым опасением со стороны всех вузов стало падение качества высшего образования. Образовательный опыт, который студенты получают дистанционно, очень сильно зависит от хорошего технического оснащения и готовности преподавателей работать в новых условиях так же эффективно, как и до пандемии. Отдельно стоит упомянуть недостаточную техническую компетентность преподавательского состава при переходе в дистанционные форматы: многие просто не были зна-

комы с платформенными решениями для онлайн-обучения и их функционалом. Поэтому преподавателям пришлось наращивать этот опыт непосредственно в ходе выполнения своих рабочих функций.

При этом сложности возникали и на стороне самих платформенных сервисов – Zoom, Google Meet, Skype, Webex. Например, взлом виртуальных классов или утечка персональных данных вынуждали временно приостановить обучение в некоторых университетах.

Как следствие неудовлетворённости изменениями, студенты ряда стран заявляли о неготовности обучаться в дистанционных форматах. В Великобритании более 300 тыс. студентов подписали петицию, требуя возместить им оплату обучения [2]. Аналогичные петиции подписали студенты американских бизнес-школ в Стэнфорде, Северо-западном университете и Уортонской школе бизнеса [3]. Студенты Филиппин выступили против обучения онлайн, объясняя это тем, что подобный формат не равноценен традиционным формам обучения, а также в связи с неразвитой технологической инфраструктурой [16].

В особо затруднительном положении оказались международные студенты всех университетов мира. Многие были вынуждены в короткие сроки освободить общежития, что повлекло за собой трудности с поисками жилья. Закрытие границ привело к тому, что международные студенты потеряли возможность вернуться домой. Часть из них столкнулась с финансовыми трудностями из-за ограничений в трудовом законодательстве страны обучения.

Серьёзно пострадало и международное сотрудничество в области образования и науки. Согласно исследованию IAU “Global Survey on the Impact of COVID-19 on Higher Education around the World”, в котором приняли участие более 424 вузов из 109 стран мира, наиболее значительными последствиями пандемии стали – отмена международных поездок (в 83 % вузов) и отмена или перенос научных конференций (81 % вузов). Более того, научные проекты рискуют не быть завершёнными чуть более чем в половине вузов (52 %) [7].

Переход в дистанционные форматы обучения и состояние онлайн-образования к моменту начала пандемии

В период пандемии дистанционное образование как форма предоставления образовательных услуг не стала для университетов России и мира новым форматом взаимодействия со студентами. Из опрошенных представителей высших учебных заведений было выявлено, что на протяжении многих лет дистанционные технологии сопровождали образовательный процесс в вузах страны. Однако именно экстренный переход в режим полного дистанта стал своеобразным вызовом 2020 года. Ниже представлены реакции официальных представителей некоторых высших учебных заведений на экстренный переход в дистанционный образовательный формат.



Франциско Велозо

Декан Бизнес-школы Имперского колледжа Лондона

В нашей бизнес-школе мы начали цифровую трансформацию 7 – 8 лет назад, но в период пандемии увеличилась динамика роста цифровых программ, а именно рост комбинации онлайн- и офлайн-пространств (например, частичный перевод программы MBA в онлайн-среду).



Ольга Елисеева

канд. пед. наук, доцент, начальник Управления качества образовательного процесса, Университет ИТМО

Онлайн-курсами мы занимаемся с 1992 года, поэтому для нас использование дистанционных образовательных технологий не вызвало сложностей ни со стороны преподавателей, ни со стороны студентов. Скорее у нас был вызов, как перевести сложные лабораторные работы на высокотехнологичном оборудовании в электронный формат.



Алексей Чукарин

канд. физ.-мат. наук, доцент, старший директор по цифровой трансформации, НИУ ВШЭ

Большинство тех инструментов, которые многие вузы стали активно у себя внедрять с середины марта, у нас работали достаточно долго. С точки зрения онлайн-обучения у нас несколько сотен курсов на Coursera, и мы поставщик № 1 в России и поставщик № 6 в мировом масштабе по MOOC. Если смотреть на виртуальные классы или разные формы вебинаров, то у нас они активно использовались и до пандемии. Однако до 2020 года у нас не была отработана и внедрена возможность для преподавателя работать со студентами, находясь дома, то есть вести трансляцию с последующим сохранением контента в медиахранилища, давая возможность асинхронного доступа для всех слушателей. Кроме этого, нужно также отметить, что всё входное тестирование делается сейчас онлайн, – для этого используем адаптивные механики для тестирования и создаём симуляции для продвинутых студентов.



Андрей Рудской

д-р техн. наук, профессор, академик РАН, ректор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

У Политеха большой опыт в области развития онлайн-образования. В 2014 году мы стояли у истоков создания национальной платформы «Открытое образование», а сейчас входим в небольшое число российских вузов, у которых заключено соглашение с международной образовательной платформой Coursera. Онлайн-курсы в рамках смешанной модели обучения мы постепенно внедряли с 2015 года.

Несмотря на это, экстренный переход на исключительно дистанционный формат был стрессом для некоторых преподавателей и студентов [23].



Евгений Луков

канд. ист. наук, доцент, проректор по образовательной деятельности, Национальный исследовательский Томский государственный университет (ТГУ)

В ТГУ был накоплен опыт: с 2013 года электронное обучение и дистанционные технологии внедрялись во все формы обучения, большинство студентов были знакомы с системой управления обучением «Электронный университет – Moodle».

**Константин Кротов**

первый заместитель директора, доцент кафедры операционного менеджмента, Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета

Говоря про дистанционное обучение, нельзя сказать, что оно было для нас неожиданным. Мы заранее начали готовиться и разворачивать программы цифровизации. Успели провести ещё до коронавируса некоторые программы обучения, которые не всегда пользовались большим спросом, так как у нас было много разногласий внутри коллектива по вопросу необходимости цифровизации; но, когда случилось 16 марта и мы оперативно перешли в дистанс, у нас сложилось единое мнение, что ранее были сделаны правильные шаги в отношении цифровизации образования.

Образовательные методы и технологии

С марта 2020 года описанные в первой главе данного отчёта образовательные технологии, представленные на рынке EduTech, активно внедрялись и использовались в России учреждениями высшего профессионального образования. Среди опрошенных университетов была выявлена большая вариативность в спектре образовательных технологий, введённых в действие как в рамках основного, так и в рамках дополнительного профессионального образования. Ими явились виртуальные лаборатории, групповые и проектные работы, смарт-сити игры и симуляционные игры, лекции/семинары с приглашёнными спикерами, перевёрнутые классы и методика горизонтального обучения.

**Ольга Елисеєва**

канд. пед. наук, доцент, начальник Управления качества образовательного процесса, Университет ИТМО

Многие технологии обучения, которые использовались в обычное время, были перенесены в дистанционный формат (дискуссии, работа в группах, деловые игры и т. д.). Для практико-ориентированных дисциплин было реализовано несколько сценариев:

- самый простой: студенты сначала знакомятся с новым материалом на уровне представления, а после они управляют действиями лаборанта, который находился в аудитории с оборудованием. Если было что-то критичное, то лаборант мог употребить ключевые слова, которые бы указывали на ошибочные действия студента во время выполнения лабораторных работ;
- в ситуации, когда никто не мог присутствовать очно во время полного запрета на посещение университета, мы развернули виртуальные лабораторные работы с двумя сценариями:
 - факультеты, которые достаточно давно работали с IT-технологиями, проводили виртуальные лабораторные работы – студенты в режиме онлайн имели прямой доступ к оборудованию, расположенному в университете, и управляли им на расстоянии;
 - кто-то из учебного персонала находился в аудитории и дистанционно подключал студентов к оборудованию.

**Алексей Чукарин**

канд. физ.-мат. наук, доцент, старший директор по цифровой трансформации, НИУ ВШЭ

Все наши курсы всегда размещаются в системе управления обучением. При проведении онлайн-занятий изменяется только точка присутствия (преподаватели и студенты находятся в онлайн-режиме, а все материалы были доступны всегда).

Мы обеспечили стриминг медиаматериалов, так как это эффективнее, чем просто офлайн-занятия.

Далее планируем развивать технологии синхронного и асинхронного представления контента. С 1 сентября была запущена «программа 25 %» (четверть курсов начинают проводиться в межкампусном пространстве – преподаватель из любого кампуса выходит в аудиторию и по сквозному предмету обучает студентов из нескольких кампусов).

Также планируем запускать симуляции и интерактивные обучающие игры. Например, игра по цифровому развитию умного города – студент может стать мэром города и должен отработать навыки по управлению, экономике, финансам, технологиям.

**Евгений Луков**

канд. ист. наук, доцент, проректор по образовательной деятельности, Национальный исследовательский Томский государственный университет (ТГУ)

Основные технологии, получившие распространение:

- **Перевернутый класс.** Практически сразу преподаватели интуитивно стали записывать лекции (аудио или видео) и предварять синхронное взаимодействие самостоятельной работой с материалом.
- **Обратная связь на синхронном занятии.**
- **Групповая работа,** построенная на взаимодействии в сессионных залах на разных электронных площадках.
- **Горизонтальное обучение.** Это технологии взаимного оценивания, взаимного комментирования и взаимного рецензирования.

Опыт пандемии подтолкнул университет к системному осмыслению новой модели обучения, основанной на новой дидактике. В качестве альтернативы традиционной модели в ТГУ предложена модель смешанного обучения, предполагающая перенос в электронную среду ряда активностей, традиционно реализуемых в аудитории. Модель переносит акцент в учебном процессе с преподавания – трансляции готового знания – на управление конструированием нового знания, снижает аудиторную нагрузку, наращивает внеаудиторное учебное взаимодействие на основе цифровой среды.



Марина Карбан

Управляющий директор по образовательным программам, заместитель проректора по развитию и координации, Московская школа управления СКОЛКОВО

Онлайн-формат не терпит воды и не терпит пустых слов. Поэтому онлайн-формат – это своего рода проверка на эксклюзивность контента. Наибольший запрос сегодня происходит на эксклюзивный контент от первого лица.

С точки зрения подходов обучения мы знали, что всегда работал подход, основанный на дискуссиях между участниками образовательного процесса. Мы всегда строили обучение в деятельностном формате и перевод такого формата в онлайн оказывается ещё больше актуальным.

Также важно отметить, что мы стали писать сценарии для наших модулей фактически как телевизионные шоу.



Андрей Зятчин

доцент кафедры операционного менеджмента, Академический директор программ МВА, Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета

В рамках программ дополнительного профессионального образования мы опробовали формат вебинаров и открыли для себя и наших слушателей новые форматы, которые мы раньше не применяли, – батлы, гостевые спикеры в режиме онлайн. С учётом внедрения этих форматов были внесены соответствующие корректировки в учебные планы.

Электронные образовательные инструменты

Для успешной реализации вышеобозначенных подходов и методов необходимы инструменты, способные поддержать электронный образовательный процесс. Будучи на EduTech-рынке долгое время, многие полезные образовательные платформы, программы и приложения оставались незамеченными до момента полного и экстренного перехода университетами в онлайн-среду. Ниже представлен список инструментов, которые университеты активно внедряют и используют.



Сергей Быковский

доцент факультета программной инженерии и компьютерной техники, Университет ИТМО

Занятия со студентами Университета ИТМО проводил с использованием Zoom. В процессе видеоконференций использовали интерактивную доску для пояснения материала, входящую в состав Windows Ink Workspace. У моего ноутбука сенсорный экран, есть стилус. Это позволило визуально объяснить ряд идей из теории и практики.

Также могу порекомендовать доску Google Jamboard, которая позволяет совместно со студентами рисовать на одном полотне. Для записи видеоконференций я пользовался программой Movavi, которая предоставляет хорошие инструменты по монтажу видео. Контрольные тестирования организовывал с помощью «Яндекс.Формы». Также для подготовки к тестированиям со студентами Университета ИТМО использовал сервис Kahoot! [22].



Ольга

Елисеева

канд. пед. наук,
доцент, начальник
Управления
качества
образовательного
процесса,
Университет ИТМО

Преподаватели активно начали использовать YouTube-каналы как средство оперативного и удобного канала информации. Этим же информационным каналом пользуются и некоторые деканы, для того чтобы в прямом эфире отвечать на часто задаваемые и волнующие студентов вопросы. Для групповой работы со студентами используем Microsoft Teams, при этом преподаватели могут применять и иные аналогичные инструменты.



Евгений Луков

канд. ист. наук,
доцент, проректор
по образовательной
деятельности,
Национальный
исследовательский
Томский
государственный
университет (ТГУ)

Целый ряд цифровых приложений использовался в образовательном процессе:

- ▶ для проведения опросов и получения обратной связи – Mentimeter, Socrative, Google Формы, социальные сети;
- ▶ для организации групповой работы – Adobe Connect, Zoom, Disord, инструменты Google.

Базовыми инструментами электронной образовательной среды ТГУ являются инструменты системы управления учебным процессом «Электронный университет – Moodle», позволяющие организовывать широкий спектр учебных активностей, и система организации веб-конференций Adobe Connect.



Алексей

Чукарин

канд. физ.-мат.
наук, доцент,
старший директор
по цифровой
трансформации,
НИУ ВШЭ

Мы по большому счёту активно использовали все инструменты, чтобы выявить наилучшие способы их применения (не ограничивались только Zoom, Microsoft Teams). У нас работают 5 программных инструментов для видеоконференций (например, тестируем «Яндекс.Телемост»). Дополнительно мы активно оснащаем аудитории современным оборудованием, в том числе оборудованием, поддерживающим технологии виртуальной реальности и присутствия в аудитории в режиме обзора 360 градусов.

Ознакомившись с мнением официальных представителей университетов о внедрённых и используемых их учреждениями технологиях и инструментах дистанционного образования, ниже предлагаем взглянуть на мнение студентов относительно эффективности использования некоторых из вышеперечисленных технологий и инструментов.

Согласно рейтингу эффективности дистанционных обучающих материалов, представленному в отчёте об онлайн-обучении Гарвардской Школы Бизнеса, из предложенных девяти вариантов электронных обучающих материалов большинство студентов отметили, что видеоролики являются наиболее эффективным материалом. За ними по степени эффективности следуют электронные статьи, записанные лекции и саморегулируемые онлайн-курсы. Наименее эффективным электронным обучающим материалом, по мнению студентов, являются аудиоматериалы.

Рисунок 10. Рейтинг эффективности электронных обучающих материалов, по мнению студентов

Источник: Harvard Business Publishing Education – “Online Learning Report. COVID-19 Pulse Survey”, 2020

Новый формат проверки знаний

Новая образовательная реальность, безусловно, коснулась и того, в каком формате проводилась промежуточная и итоговая аттестация студентов и аспирантов. В этой части сложно отследить и назвать онлайн-форматы, ставшие наиболее популярными среди университетов России, так как решение по тому, в каком конкретно формате и с помощью каких инструментов проводить аттестацию, принималось вузами и преподавателями, принимая во внимание как специфику дисциплины, так и количество студентов, проходящих аттестации. Однако стоит отметить, что многие вузы страны использовали технологию прокторинга, что позволило предотвратить списывание и иные недобросовестные практики со стороны студентов.

Ниже представлены тезисы официальных представителей некоторых университетов о внедрённых форматах проверки знаний в онлайн-среде.



Евгений Луков

канд. ист. наук,
доцент, проректор
по образовательной
деятельности,
Национальный
исследовательский
Томский
государственный
университет (ТГУ)

Переосмыслен привычный формат промежуточной аттестации в виде устных ответов «по билетам». Взаимодействие в электронной среде открывает возможности для проведения аттестации в виде защиты проектов, решения кейсов, выполнения серий аттестационных заданий в сети с взаимным оцениванием и т. д. Подготовлены методические рекомендации по проведению промежуточной аттестации в электронной среде с перспективой их применения и в постковидный период.



Сергей Быковский
доцент факультета программной инженерии и компьютерной техники, Университет ИТМО

Для студентов из Университета ИТМО я устраивал промежуточную аттестацию в классическом виде. Выдавал студентам билеты, а потом индивидуально беседовал с ними по Zoom. Для меня так легче оценить знания студентов. При устном ответе сразу видно, что студент понимает, а что нет.

Для студентов из Китая из-за их большого количества (95 человек) пришлось проводить промежуточную аттестацию в формате тестирования с прокторингом в режиме видеоконференции. Ограничение по времени и сложность заданий позволили снизить списывание и коллективное участие в ответах на вопросы [22].



Ольга Елисеєва
канд. пед. наук, доцент, начальник Управления качества образовательного процесса, Университет ИТМО

Максимально широко мы использовали Zoom (промежуточную аттестацию проводили именно в нём), обеспечив лицензионными комнатами всех преподавателей и администрацию факультетов и институтов. Защиты выпускных квалификационных работ проходили дистанционно в синхронном и асинхронном (студент мог записать своё выступление и получать обратную связь от членов государственной экзаменационной комиссии) форматах.



Алексей Чукарин
канд. физ.-мат. наук, доцент, старший директор по цифровой трансформации, НИУ ВШЭ

Пандемия способствовала переводу входного тестирования в онлайн-формат – для этого мы стали использовать адаптивные механики для тестирования и создаём симуляции для продвинутых студентов.

Для контроля знаний используем технологии прокторинга. По качеству знаний снижений из-за этого не отмечаем, кроме прикладных. Например, у нас есть студенты, которые учатся на факультете медиа и дизайна и у них возникло немало сложностей при обучении на четвёртом модуле, где требовалось очное присутствие для работы с прикладными технологиями в дизайне. Такие занятия либо переносились на лето, либо на следующий учебный год. Это как раз те навыки, которые в онлайн не передать.



Ольга Алканова
старший преподаватель кафедры маркетинга, Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета

У университета была позиция, что никакие системы оценивания изменены быть не должны, поэтому у нас начались игры в адаптацию. Использовались различные инструменты – отталкивались от того, что прописано явно в документах, чего нет и что можно адаптировать и перестроить. Поменяли немного типы заданий на итоговом контроле, чтобы студенты могли выполнить их в электронном формате. На некоторых дисциплинах реализовали контроль знаний с применением технологий прокторинга. Но практика показала, что на целом ряде дисциплин можно обойтись без этой технологии, используя грамотно настроенные тесты в системе управления обучением. Большинство преподавателей при подготовке к новому учебному году изменили формат экзамена на онлайн.

Мы поняли, что в большинстве случаев решает не сколько система надзора, сколько грамотное планирование экзамена, когда на списывание физически не хватает времени. Прокторинг нужен, чтобы удостовериться, что в этот момент времени перед компьютером сидит именно этот студент и именно он пишет работу.

Мониторинг качества обучения и преподавания

Чтобы проследить эффективность внедрения новых образовательных и оценочных практик университетами, проводился мониторинг качества обучения и преподавания. Среди выбранных и внедрённых университетами форматов мониторинга можно выделить итоговое и промежуточное онлайн-анкетирование студентов, создание и активное использование центра внутреннего мониторинга и пула амбассадоров качества обучения. Ниже представлена более детальная информация по данному вопросу.



Ольга

Елисеева

канд. пед. наук,
доцент, начальник
Управления
качества
образовательного
процесса,
Университет ИТМО

Мы на постоянной основе используем опросную систему для получения обратной связи от обучающихся о качестве преподавания дисциплин. Анкета предлагается для заполнения в начале и в конце семестра. Во время массового дистанционного обучения в период пандемии также проводился промежуточный сбор обратной связи, чтобы понимать возможные сложности и проблемы как со стороны студентов, так и преподавателей. Результаты этих исследований определили запуск учебного процесса в Университете ИТМО с 1 сентября в смешанном формате.



Евгений Луков

канд. ист. наук,
доцент, проректор
по образовательной
деятельности,
Национальный
исследовательский
Томский
государственный
университет (ТГУ)

Через Moodle проводилось еженедельное анкетирование студентов: срезы по технической обеспеченности, удовлетворённости качеством проводимых занятий, удовлетворённости дистанционным форматом в целом, выявлялись слабые места (дисциплины с недостаточным, по мнению студентов, объёмом синхронных занятий).

В мае 2020 года был запущен эксперимент – создан пул «Амбассадоров качества обучения» из числа наиболее активных студентов всех факультетов. Задачей амбассадоров было выявить трудности, с которыми сталкиваются студенты при использовании новых методов и форматов, для дальнейшей коррекции учебного процесса. Эта работа дала определённые результаты, работа амбассадоров качества будет продолжена и в 2020/2021 учебном году.



Игнасио Гафо

Заместитель
декана, Бизнес-
школа IE

Постоянный мониторинг и оценка ситуации были важны в работе со слушателями, так как невозможно сразу сделать всё хорошо. Поэтому мы постоянно были на связи с нашими слушателями и спрашивали их, всё ли хорошо.

**Алексей Чукарин**

канд. физ.-мат. наук, доцент, старший директор по цифровой трансформации, НИУ ВШЭ

В Высшей школе экономики внедрена уникальная по своей эффективности технология – студенческая оценка преподавания (СОП). Дополнительно наш центр внутреннего мониторинга постоянно анализирует большое число параметров, связанных с обучением, – это и уровень психологического состояния, и уровень качества преподавания и т. д.

Растущая потребность в развитии новых навыков

Новый формат обучения и соответствующие ему новые образовательные техники и инструменты потребовали от профессорско-преподавательского состава новых знаний и навыков как в части технического администрирования преподаваемой ими дисциплины, так и в части методологической проработки формата подачи материала и формата оценивания, с учётом принципов организации и ведения образовательной работы в онлайн-формате.

Университеты разрабатывали и внедряли разные формы передачи и закрепления новых навыков у профессорско-преподавательского состава, помогая сотрудникам легко и быстро адаптироваться к новым условиям работы. Среди таких форм можно выделить курсы повышения квалификации, механизм выездных тьюторов, специальные электронные порталы с практическими советами и ресурсами, службы цифровых волонтеров и кураторов, knowledge-кафе и многое другое. Для более детального ознакомления с университетскими практиками в части развития новых навыков у профессорско-преподавательского состава предлагаем ознакомиться с тезисами, полученными от официальных представителей вузов.

**Андрей Рудской**

д-р техн. наук, профессор, академик РАН, ректор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Было две вещи, которых нам не хватало. Первая – обеспечение технической, приборной и сетевой базой. Но это дорогостоящие и быстро устаревающие вещи: им необходима постоянная модернизация. И мы этим занимаемся. Вторая – подготовка преподавателей. Далекое не все из них могли вести занятия онлайн. После объявления о переходе в онлайн мы сразу организовали курсы повышения квалификации. Для тех, кто не освоил все механизмы вовремя, нашли тьюторов, которые ездили к преподавателям и индивидуально консультировали их по работе в сети [23].

**Ольга****Елисеева**

канд. пед. наук,
доцент, начальник
Управления
качества
образовательного
процесса,
Университет ИТМО

Мы запустили 18 марта специальный ресурс для преподавателей ITMO.distant – вебсайт, на котором ежедневно появлялись и появляются заметки с практическими советами по организации учебного процесса в дистанционном формате: инструкции по работе с инструментами, как проводить занятия в дистанционном формате, какие из привычных технологий обучения можно использовать в дистанционном формате, лучшие практики на факультетах.

На последней неделе августа был организован и проведён масштабный онлайн-интенсив для наших преподавателей, стремящихся повысить качество преподавания в дистанционном и смешанном форматах, увеличить вовлечённость и мотивацию обучающихся, улучшить навыки работы с цифровыми инструментами, а также узнать, как будет организован образовательный процесс в 2020/2021 учебном году.

Мы также проработали историю цифровых волонтёров. Группа порядка 10–12 человек, которые помогают преподавателям, если они ещё не сориентировались в применении тех или иных цифровых инструментов, настроить оборудование.

**Евгений Луков**

канд. ист. наук,
доцент, проректор
по образовательной
деятельности,
Национальный
исследовательский
Томский
государственный
университет (ТГУ)

С первых дней организована методическая, технологическая (специальные службы и цифровые кураторы) и психологическая поддержка. Среди запомнившихся проектов – проект «Пара на диване» – регулярно пополняемые методические советы по проведению занятий в онлайн от преподавателя преподавателю, которые преподносятся непринуждённо, эффективно и просто. К проекту присоединились Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Казахский национальный университет им. Аль Фараби, а также Санкт-Петербургский государственный университет. Проект включён в партнёры проекта GoOnline Университета 2035. Среди тематик проекта: интерактивное занятие, дистант глазами студентов, преподавание на основе MOOC и др.

В летний период 2020 года в ТГУ прошли 3 школы смешанного обучения для преподавателей (более 400 участников): «Смешанное обучение в условиях дистанта», «Педагогический дизайн в смешанном обучении», «Использование инструментов и сервисов ЭИОС в смешанном обучении». Разработана локальная нормативная база и методические рекомендации по переходу преподавателя на смешанное обучение.

В помощь преподавателям была развёрнута служба цифровых кураторов, которые ассистировали при проведении синхронных занятий, помогали преподавателям овладеть цифровыми инструментами, способствовали созданию электронного контента.

**Константин Кротов**

первый заместитель директора, доцент кафедры операционного менеджмента, Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета

Было организовано обучение преподавателей и сотрудников до и после наступления коронавируса.

Для того чтобы обмениваться опытом, организовывались knowledge-кафе, форумы, на которых собирались более 70 преподавателей. Knowledge-кафе – это обмен опытом в относительно простом формате: приглашаем преподавателей, аспирантов и обмениваемся опытом: кто, что делает на своих образовательных программах, с какими проблемами сталкиваются и как решают и т. д.

Наши встречи на knowledge-кафе показали, что креативности преподавателей нет предела.

В процессе передачи новых знаний и навыков профессорско-преподавательскому составу университеты России проявили сплочённость и взаимовыручку. С первых дней кризиса более 200 университетов с наиболее богатым опытом построения онлайн-обучения выступили центрами экспертизы для всей образовательной системы и запустили бесплатные онлайн-консультации по переводу обучения в дистанционный режим не только для своих преподавателей, но и для остальных пользователей. Ассоциация глобальных университетов организовала сайт-площадку для обмена лучшими практиками и регулярные вебинары, на которых руководители университетов делились трудностями и открытиями, а «Национальная платформа открытого образования» предоставила все свои ресурсы в массовое бесплатное пользование [25].

**Евгений Луков**

канд. ист. наук, доцент, проректор по образовательной деятельности, Национальный исследовательский Томский государственный университет (ТГУ)

Всё более актуальной сегодня становится тема педагогического дизайна образовательных продуктов. Онлайн-школа-интенсив «Педагогический дизайн в смешанном обучении», состоявшаяся в августе 2020 года в ТГУ, была проведена не только для сотрудников ТГУ, но и для других университетов Томска и России. Было получено около 200 заявок на участие. В рамках интенсива преподаватели, методисты и администраторы учебного процесса освоили подходы, которые позволяют эффективно проектировать образовательные продукты и сочетать синхронные и асинхронные форматы обучения. Приглашёнными экспертами онлайн-школы с большим опытом в образовательном проектировании выступили: действующий педагогический дизайнер Университета Монаша (Австралия), представители Университета Монаша (Австралия), Томского политехнического университета, НИТУ «МИСиС», а также «Школы продуктивного действия».

**Андрей Рудской**

д-р техн. наук,
профессор,
академик РАН,
ректор,
Санкт-Петербургский
политехнический
университет Петра
Великого

Ситуация экстренного перехода в дистант осложнялась тем, что мы с несколькими российскими университетами объединились для оказания помощи менее подготовленным учреждениям [23].

Представители высших учебных заведений, опрошенные в рамках написания данного отчёта, подчеркнули важность создания и участия в партнёрских программах как с университетами, так и с учреждениями корпоративного сектора. Пандемия ещё больше стимулировала университеты к созданию новых образовательных программ в рамках различных партнёрств и альянсов.

**Франциско Велозо**

Декан Бизнес-школы Имперского колледжа Лондона

У нас бизнес-школа и мы пытаемся наладить партнёрство с различными компаниями и бизнес-учреждениями для того, чтобы предложить новые цифровые программы. Нашими корпоративными партнёрами являются Сбербанк, Microsoft и многие другие технологические и образовательные компании. Пандемия предоставляет возможность расширить горизонты в части подготовки к будущему в партнёрстве с другими учреждениями и корпорациями.

**Марина Карбан**

Управляющий директор по образовательным программам, заместитель проректора по развитию и координации, Московская школа управления СКОЛКОВО

На данный момент между университетами существует много различных альянсов, главное же, чтобы в них велась совместная деятельность между университетами, так как именно она позволяет альянсам быть устойчивыми. Под совместной деятельностью подразумевается создание модулей одной школой для других школ.

Ведение обучающихся по пути образовательного развития гораздо важнее сейчас, чем удержание их в рамках только своей образовательной продуктовой линейки. Мне кажется, что обмен продуктами и практиками внутри альянсов и различных партнёрств будет происходить только больше и больше.

Реакции преподавателей и студентов на новый формат работы и взаимодействия

Результатом внедрения вышеобозначенных практик, помогающих преподавателям получить недостающие навыки и быстрее адаптироваться к новой образовательной среде, явился выработанный у преподавательского состава интерес к новым методам обучения и желание продолжать идти по пути передачи знаний, в том числе и в дистанционном формате.

**Игнасио Гафо**

Заместитель декана, Бизнес-школа IE

Для нашего преподавательского состава болевой точкой стали технологии. Поэтому поддержка преподавателей была необходима. В рамках оказания поддержки хорошо сработал подход, когда преподаватель обучал другого преподавателя.



Евгений Луков

канд. ист. наук,
доцент, проректор
по образовательной
деятельности,
Национальный
исследовательский
Томский
государственный
университет (ТГУ)

Стоит отметить, что интерес к новым форматам и методам обучения у преподавателей довольно значительный. Увеличился спрос на летние школы по смешанному обучению, сформировался и «костяк» преподавателей, которые прошли все три школы и готовы делиться своим опытом с коллегами на факультетах.

Негативное отношение также присутствует, но чаще всего оно связано с субъективными факторами: недостаточностью технического обеспечения домашних рабочих мест, неумением планировать нагрузку на студентов в онлайн-форматах, собственной перегрузкой из-за неумения выстроить оптимальный сценарий смешанного обучения ввиду отсутствия личного опыта в этом направлении и т. д.



Франциско Велозо

Декан Бизнес-школы Имперского колледжа Лондона

У нас были преподаватели, которые изначально скептически относились к онлайн-обучению, но после ряда тренингов они отметили, что им очень нравится онлайн-преподавание, так как можно использовать синхронные и асинхронные форматы обучения. Таким образом мы пришли к выводу, что поддержка очень важна и для преподавателей, и студентов.



Ольга Елисеева

канд. пед. наук,
доцент, начальник
Управления
качества
образовательного
процесса,
Университет ИТМО

Преподаватели отмечали, что в дальнейшем планируют дублировать лекции в электронном формате, например, транслировать свою лекцию в прямом эфире в свободном доступе. Такой запрос у нас уже есть, и это в очередной раз подчёркивает востребованность качественного обучения.



Алексей Чукарин

канд. физ.-мат.
наук, доцент,
старший директор
по цифровой
трансформации,
НИУ ВШЭ

В целом у преподавателей было недоверие к тому, что студент за экраном компьютера будет его слушать. Но это прошло буквально за первый месяц работы. Было недоверие не к технологиям, а к взаимодействию. Мы проводили массовое обучение преподавателей, и за несколько месяцев формат новой работы стал привычным.

Реакции студентов на новые форматы и методы организации образовательного процесса, в том числе среди вышеозначенных в данной главе, по большей части носили положительный характер. Однако в силу полной изолированности от общества, с какой обучающиеся столкнулись впервые, среди студентов наблюдался некоторый психологический дискомфорт.



Ольга

Елисеєва

канд. пед. наук,
доцент, начальник
Управления
качества
образовательного
процесса,
Университет ИТМО

По нашим исследованиям, 71 % студентов бакалавриата и магистратуры отметили, что им было комфортно обучаться в дистанционном формате. Из оставшихся 29 % указывали на нехватку живого общения, но после проведения фокус-групп со студентами мы выяснили, что общения не хватало не просто потому что не было живого общения на занятиях, а потому, что люди в целом были изолированы и находились либо в общежитиях, либо в съёмном жилье.

В апреле у студентов появилась возможность подключаться на индивидуальные сессии с психологами университета. К ним обращались студенты, которым была нужна разгрузка – они учились находить временной баланс между учёбой и отдыхом.



Константин

Кротов

первый заместитель
директора,
доцент кафедры
операционного
менеджмента,
Высшая школа
менеджмента
Санкт-Петербургского
государственного
университета

У нас кардинально выросла посещаемость и увеличилась вовлечённость студентов в курсы. Несмотря на это, для слушателей программ дополнительного профессионального образования 50 % ценности программы – это общение друг с другом, а также знакомство с бизнес-моделями своих одноклассников. Поэтому в сентябре эти программы снова проводятся в очном формате.



Франциско

Велозо

Декан Бизнес-
школы Имперского
колледжа Лондона

Благодаря более глубокому переходу в онлайн-среду и интеграции онлайн и офлайн мира, появилась временная и географическая гибкость, которую так ценят студенты. В результате количество заявок в наш университет в этом году выросло на 60 %; абитуриенты из Китая начали больше подавать заявок на поступление, так как теперь у них появилась возможность, не выезжая из своей страны активно участвовать в учебном процессе.

Также важно помнить про создание социальной сплочённости между участниками образовательного процесса в онлайн-среде. В качестве примера создания чувства общности между студентами и преподавателями хочется упомянуть про организацию одним из наших преподавателей виртуального ужина для студентов его потока.

Социальный контакт также может быть организован с помощью смешанных форм обучения. Даже в нашей глобальной онлайн-программе MBA есть вводная неделя, во время которой студенты физически встречаются друг с другом (для создания контакта между ними) и только потом мы отправляем их в онлайн-среду.



Марина Карбан

Управляющий
директор
по образовательным
программам,
заместитель
проректора
по развитию
и координации,
Московская
школа управления
СКОЛКОВО

В ходе пандемии и режима полного дистанционного обучения, мы пришли к выводу, что для обучающихся очень важен социальный компонент и физическое присутствие в кампусе. Поэтому, как только открыли кампус, мы перевели наши образовательные программы в смешанный формат обучения.

**Алексей
Чукарин**

канд. физ.-мат.
наук, доцент,
старший директор
по цифровой
трансформации,
НИУ ВШЭ

Студентам в целом обучение нравилось, но ощущалась сложность целый день сидеть у экранов. Поэтому уровень психологического дискомфорта студентов начинал зашкаливать, так как повышался уровень неопределённости, который влияет на успеваемость. Высшее образование – это же не только обучение, это и коммуникация, и совместные научные проекты. Их, очевидно, студентам не хватало.

Нехватку живого общения и университетского сообщества в период обучения во время пандемии также выявил опрос студентов, проведённый Harvard Business School. Значимое количество опрошенных студентов отметило, что скучает по университетскому сообществу и по общению с ровесниками в непринуждённой форме на университетском кампусе [5].

Выводы

- ▶ Пандемия ускорила начатый ранее процесс предоставления образовательных услуг и решений в дистанционном формате. Переход к новому формату работы и взаимодействия как с сотрудниками, так и с получателями образовательных услуг затронули большую часть компаний и университетов на российской и международной арене. Несмотря на изначальную организацию компаниями и университетами образовательного процесса предпочтительно в синхронном формате, постепенно был осуществлён перевод в асинхронный формат обучения. Этому способствовало внедрение разных образовательных технологий и инструментов, способных поддержать дистанционное образование. Среди внедрённых образовательных технологий можно выделить методику перевёрнутого класса, проектную работу, рефлексивные практики, горизонтальное обучение, виртуальные лаборатории, смарт-сити игры и симуляционные игры. Внедрение перечисленных практик и использование необходимых электронных инструментов помогло улучшить мотивацию обучающихся и максимизировало практико-ориентированное обучение.
- ▶ Новые жизненные обстоятельства также отразились на потребности многих сотрудников корпораций и университетов в приобретении ими новых знаний и навыков. Вследствие этого у сотрудников корпораций повысился спрос на корпоративное обучение, что привело к расширению портфеля образовательных услуг, предоставляемых корпорациями. Результатом этого стали программы и курсы повышения квалификации и переподготовки, разрабатываемые и внедряемые компаниями для внутреннего и внешнего пользователя. Университеты также не оставались в стороне в части разработки и внедрения практик, передачи и закрепления новых навыков у профессорско-преподавательского состава. Среди внедрённых практик можно выделить курсы повышения квалификации, механизм выездных тьюторов, специальные электронные порталы с практическими советами и ресурсами, службы цифровых волонтеров и кураторов и многое другое.
- ▶ Эффективность работы университетов и корпораций, благодаря предпринятым мерам, не могла не привести к определённым материальным издержкам. Внедрение новых технологий и образовательных инструментов предусматривает дополнительные затраты как на трудоустройство определённого количества новых специалистов, так и на укрепление материально-технической базы, которая включает закупку новых электронных устройств для нуждающихся в этом сотрудников и студентов и приобретение пользовательских аккаунтов для доступа к необходимым электронным платформам, программам и приложениям. Как правильно отметил Франциско Велозо, декан Бизнес-школы Имперского колледжа Лондон, в своём выступлении на V Международной конференции «Больше чем обучение: вызовы новой нормальности»: «Для того, чтобы перейти в цифровую среду, образовательным учреждениям, регионам и странам нужно огромное количество ресурсов, времени, знаний и приверженности. Просто благих намерений недостаточно».

Литература

- [1] BBC – “Coronavirus: Online students face full tuition fees”, 2020
<http://sber.me/?p=F51cq>
- [2] Epigram – “Reimburse all students of this year’s fees due to strikes and COVID-19”, 2020
<http://sber.me/?p=fX11t>
- [3] Financial Times – “MBA students demand tuition fee refunds over campus closures”, 2020
<http://sber.me/?p=d5hQR>
- [4] Fosway – “How is COVID-19 Changing Learning?”, 2020
<http://sber.me/?p=P1mBK>
- [5] Harvard Business Publishing Education – “Online Learning Report. COVID-19 Pulse Survey”, 2020
<http://sber.me/?p=SZnGP>
- [6] IE Center for Corporate Learning Innovation – “Learning and Leadership Development During Times of Covid-19”, 2020
<http://sber.me/?p=Chff4>
- [7] International Association of Universities – “The impact of covid-19 on higher education around the world”, 2020
<http://sber.me/?p=q4nD6>
- [8] Learning Solutions – “L&D Teams Respond to COVID-19 Pandemic, Look to the Future”, 2020
<http://sber.me/?p=mNgNP>
- [9] McKinsey – “Digital strategy in a time of crisis”, 2020
<http://sber.me/?p=11Bg5>
- [10] McKinsey – “HR says talent is crucial for performance—and the pandemic proves it”, 2020
<http://sber.me/?p=XzPR1>
- [11] McKinsey – “Beyond hiring: How companies are reskilling to address talent gaps”, 2020
<http://sber.me/?p=k1frQ>
- [12] McKinsey – “Coronavirus: How should US higher education plan for an uncertain future?”, 2020
<http://sber.me/?p=g65FB>
- [13] McKinsey – “To emerge stronger from the COVID-19 crisis, companies should start reskilling their workforces now”, 2020
<http://sber.me/?p=szCHV>
- [14] SHRM – “New SHRM Research on How COVID-19 Is Changing the Workplace”, 2020
<http://sber.me/?p=QnVWK>

- [15] TalentLMS – “Employee upskilling & reskilling statistics: Casting light on the trend”, 2020
<http://sber.me/?p=S5mnM>
- [16] The Cornell Daily Sun – “Students Sue Cornell for Breach of Contract, Demand Tuition Refund”, 2020
<http://sber.me/?p=FHZBn>
- [17] University World News – “Putting fairness at the heart of higher education”, 2020
<http://sber.me/?p=cx3Fd>
- [18] WNPR – “Connecticut Colleges And Universities Issue Refunds To Students After Classes Forced Online”, 2020
<http://sber.me/?p=Nfx11>
- [19] Antal Russia – «Планы работодателей в отношении персонала: весна 2020», 2020
<http://sber.me/?p=BGVc4>
- [20] KPMG – «Действия HR в ситуации пандемии», 2020
<http://sber.me/?p=pWvtL>
- [21] Интерфакс – «Исследование рынка цифровых образовательных технологий в сегменте взрослой аудитории», 2020
<http://sber.me/?p=VMVxh>
- [22] ИТМО.Дистант – «Дистанционно студенты охотнее включались в дискуссию», 2020
<http://sber.me/?p=SdbPv>
- [23] Коммерсантъ – «Онлайн-образование никогда не заменит офлайн», 2020
<http://sber.me/?p=RS4Xp>
- [24] Национальный исследовательский Томский государственный университет – «Уроки “Стресс-теста”. Вузы в условиях пандемии», 2020
<http://sber.me/?p=MNPt6>
- [25] НИУ Высшая школа экономики – «Шторм первых недель: как высшее образование шагнуло в реальность пандемии», 2020
<http://sber.me/?p=W2tpm>
- [26] ТАСС – «Работодатели назвали навыки, помогающие сохранить конкурентоспособность на рынке», 2020
<http://sber.me/?p=DD1zP>

Abstract

Learning in the New Normal: Challenges and Responds. Analytical report. – Moscow: Sberbank Corporate University, 2020

Authors: Igor Branov, Alina Kislova, Ilya Radaev, Sergey Tarasov, Viacheslav Yurchenkov

This analytical report is a study of the development and delivery of educational programs and training in the context of the global epidemic COVID-19. The report examines the state of educational technologies before and during the pandemic; presents global EduTech trends with an emphasis on the current needs of society; describes the challenges to the education industry arising from the pandemic; and analyzes the reactions of institutions of the corporate sector and higher professional education to the new educational process regime.

This analytical report is intended for managers and specialists working in the field of corporate learning and talent development, corporate universities and training centers, providers of learning solutions, management and faculty of universities and business schools, as well as a wide audience of education professionals at all levels in the already emerging lifelong learning era.

Contents

Chapter 1. Educational technologies before and during the pandemic	6
1.1 Impact of the pandemic on the EduTech market	9
1.2 Global EduTech trends	11
Chapter conclusions	14
Chapter 2. Challenges of the pandemic for education	15
2.1 Transition to distance learning	17
▶ Barrier 1. Mistrust in distance learning	17
▶ Barrier 2. Insufficient technical, digital competencies and IT infrastructure	18
▶ Barrier 3. Lack of time for teaching and learning	21
▶ Barrier 4. Lack of communication and feedback	22
▶ Barrier 5. Practice organization in distance learning	22
2.2 Increasing demand for new skillset	24
▶ Focus on new learning and development topics	24
▶ Reskilling and upskilling	25
2.3 Change in training costs	29
▶ Impact on business	29
▶ Impact on the secondary and higher education institutions	30
Chapter conclusions	32
Chapter 3. Educational industry response to the new normal	33
3.1 Response of corporate institutions	35
▶ Transition to distance learning formats	36
▶ Learners' reactions to online formats	44
▶ Increasing demand for new skills, upskilling and reskilling	46
3.2 Reaction of higher education institutions	50
▶ Transition to distance learning formats	51
▶ Increasing demand for new skills, upskilling and reskilling	60
▶ Reactions of faculty staff and students to the new format of work and interaction	63
Chapter conclusions	67
Literature	68

 СБЕР
УНИВЕРСИТЕТ