

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ БИЗНЕС-ОБУЧЕНИЯ: АНАЛИТИКА ЛУЧШИХ ПРАКТИК

**Е. В. Ширинкина**

Сургутский государственный университет, Сургут, Россия  
shirinkina86@yandex.ru

**Аннотация.** *Актуальность и цели.* Актуальность исследования обусловлена тем, что развитие удаленной занятости и пандемии увеличивает потенциал дистанционного обучения, где особая роль отводится развитию обучающих платформ. Цель исследования – обобщить наиболее эффективные инструменты технологических обучающих платформ для решения определенных бизнес-задач. *Материалы и методы.* Эмпирической базой исследования послужили отчеты международных консалтинговых компаний EFMD, ELearning Inside, Technavio. В этой связи автором приводится аналитика лучших практик применения технологических обучающих платформ. *Результаты.* Аналитика лучших практик позволила выделить несколько надежных платформ, которые демонстрируют разнообразие функций и решаемых задач. Практическая значимость полученных результатов исследования заключается в том, что это позволит компаниям найти «ту самую» технологию среди сотен вариантов, которые существуют на рынке образовательных технологий для обеспечения эффективного бизнес-обучения. *Выводы.* Универсальность обучающих платформ (многофункциональность и всеохватность) имеет свои слабые стороны. Пользователям бывает очень легко запутаться в функциях, а разработчикам приходится в погоне за желаниями клиента постоянно менять архитектуру продукта, чтобы избежать ловушки универсальности, нужно создавать не платформу, а пространство для работы с разными инструментами для взаимодействия разных платформ.

**Ключевые слова:** технологические платформы обучения, цифровая экономика, образовательные технологии, бизнес-обучение, корпоративное обучение, эффективность

**Для цитирования:** Ширинкина Е. В. Технологические платформы бизнес-обучения: аналитика лучших практик // Надежность и качество сложных систем. 2021. № 1. С. 123–128. doi:10.21685/2307-4205-2021-1-12

## TECHNOLOGY PLATFORMS FOR BUSINESS TRAINING: BEST PRACTICE ANALYTICS

**E.V. Shirinkina**

Surgut State University, Surgut, Russia  
shirinkina86@yandex.ru

**Abstract.** *Background.* The relevance of the study is due to the fact that the development of remote employment and the pandemic increases the potential of distance learning, where a special role is given to the development of learning platforms. The purpose of the study is to summarize the most effective tools of technology learning platforms for solving specific business problems. *Materials and methods.* The empirical basis of the study was the reports of the international consulting companies EFMD, ELearning Inside, Technavio. In this regard, the author provides an analysis of the best practices for using technology training platforms. *Results.* Analytics of best practices allowed us to identify several reliable platforms that demonstrate a variety of functions and tasks. The practical significance of the research results obtained is that it will allow companies to find the "very" technology among the hundreds of options that exist on the educational technology market to provide effective business training. *Conclusions.* The versatility of training platforms (versatility and comprehensiveness) has its weaknesses. It can be very easy for users to get confused about functions, and developers have to constantly change the architecture of the product in pursuit of the client's desires, in order to avoid the trap of universality, you need to create not a platform, but a space for working with different tools for interaction between different platforms.

**Keywords:** technological learning platforms, digital economy, educational technologies, business training, corporate training, efficiency

**For citation:** Shirinkina E.V. Technology platforms for business training: best practice analytics. *Nadezhnost' i kachestvo slozhnykh sistem = Reliability and quality of complex systems*. 2021;1:123–128. (In Russ.). doi:10.21685/2307-4205-2021-1-12

### Введение

Каждая платформа наилучшим образом решает какие-то определенные бизнес-задачи в конкретной ситуации, поэтому каждый раз, когда возникает новая задача, имеет смысл просмотреть другие инструменты, наиболее подходящие для ее решения. Но как найти «ту самую» технологию среди сотен вариантов, которые есть на рынке?

Технологические платформы, связанные с обучением, могут совмещать в себе множество разных функций:

- дать пользователю все нужное для обучения (предоставить индивидуальную траекторию обучения, расписание, связь с группой и преподавателем, доступ к интерактивным заданиям и т.д.);
- дать преподавателю все нужное для донесения учебного материала (инструменты для оценивания, тестирования, выдачи сертификатов, разработки образовательного решения, библиотеки контента и т.д.);
- дать заказчику обучения все необходимое для организации процесса и анализа его эффективности (инструменты администрирования, отчетности, аналитики, обеспечения безопасности и конфиденциальности и т.д.) [1, 2].

Однако универсальная платформа имеет свои недостатки, поскольку в стремлении к универсальности могут быть неожиданные последствия. Если в компании большая вовлеченность в дистанционное обучение и платформа хорошо воспринимается пользователями, то она начинает использоваться для не связанного с обучением функционала: информирования, опросов, анкет, справок, и через какое-то время пользователь, заходя на такую универсальную платформу, теряется.

Для разработчиков универсальность – тоже своеобразный вызов. С одной стороны, пожелания заказчика по расширению функционала позволяют прокачать продукт. С другой стороны, иногда для их удовлетворения приходится пересматривать всю архитектуру платформы, а это связано с большими затратами времени и денег. Как найти решение, которое будет гибко адаптироваться под нужды пользователей, не теряя структуры и не требуя при этом постоянной перестройки готового продукта?

Идеальное IT-решение – это строить не одно здание с функционалом города, а целый город с разными модулями, с развитой инфраструктурой. Создавая платформу дистанционного обучения, нужно думать о пространстве дистанционного обучения и не ограничиваться одним универсальным инструментом.

Есть ли сегодня на рынке технологических образовательных решений такой философский камень? Можно ли его создать самим? Как безболезненно преодолеть рубеж выбора нужного решения для своей компании? О каких возможных недостатках технологической платформы нужно знать? Ответы на эти вопросы постараемся получить в результате исследования.

### Методика исследования

Первый и самый главный вопрос: для какой бизнес-задачи, не для учебной, а для бизнес-задачи, необходимо применять платформу? Они могут быть совершенно разные, и каждая из них диктует свои требования к платформе. Если нужно закрыть пробелы высшего образования, обучить недостающим навыкам, то важно иметь возможность создавать макро- и микроучебные модули, составлять смешанные программы, развивать компетенции, обмениваться опытом, пользоваться базой знаний [3, 4].

Для того чтобы измерить эффективность обучающей платформы, возможно, требуется всего один параметр – пользуются ли ей. Процесс обучения можно построить и на Google Диске, просто загрузив в папки настолько потрясающие учебные материалы, что многие будут мечтать получить туда доступ. Когда контент, как легенда, переходит из уст в уста, обучающая платформа достигает определенного успеха. Создавать платформу необходимо с прицелом на построение максимально вовлекающего обучающего процесса. Безусловно, что человек, проходящий обучение, должен получать от него удовольствие: счастливый, довольный человек наиболее эффективен на работе.

Если обучение призвано снизить риски бизнеса (юридические, финансовые и т.д.), то платформа должна обеспечить своевременную и релевантную доставку контента, составление точной отчетности для аудита. Бизнес-задача по сокращению операционных издержек (уменьшение ошибок, сокращение периода адаптации сотрудников) диктует формат микрообучения с часто изменяемым контентом быстрого производства и с быстрой аналитикой. Если нужно массово информировать и вовлекать сотрудников, то платформа должна обеспечивать мобильность, простоту создания и доставки контента и использование различных инструментов для привлечения внимания.

Во-первых, всегда можно выбрать приоритеты, две-три задачи, и под них подобрать платформы. Во-вторых, это нормально – иметь несколько платформ под разные задачи и их интегрировать. В-третьих, в некоторых случаях, особенно в очень крупных компаниях, оправдано написание собственной платформы с нуля.

Аналитика лучших практик позволила выделить несколько надежных платформ, которые демонстрируют разнообразие функций и решаемых задач [5–7].

1. SHAREKNOWLEDGE – LMS на платформе SHAREPOINT, может автоматизировать все обучение в компании.

Сильные стороны:

- отчетность и аналитика;
- можно делегировать функции обучения разным сотрудникам, например, назначить тренера по определенному направлению.

2. DOCEBO – LMS с функциями социального обучения.

Сильные стороны:

- персонализированный учебный опыт и в части треков, и в части интерфейса для определенных групп сотрудников;
- социальное обучение: любой пользователь может создавать свой контент, брать на себя функцию эксперта в своей сфере и отвечать на вопросы своих коллег; так как ответы сохраняются и выдаются в поиске, за счет компетентных сотрудников создается корпоративная база знаний;
- широкий набор функций API для интеграции.

3. MOBILE LEARNING – мобильная платформа, которая действительно хорошо работает на разных устройствах (в отличие от многих других платформ).

Сильные стороны:

- одинаково быстрая работа на любых смартфонах и планшетах;
- поддержка любых версий ПО;
- возможность офлайн-обучения и тестирования.

4. HINTED – платформа интерактивных подсказок, встраивает обучающие подсказки в интерфейсы. Например, вы работаете в CRM-системе, в банковских системах со сложным интерфейсом и получаете подсказки прямо на рабочем месте. Это пример технологии для микрообучения.

Ожидается, что из-за пандемии коронавируса объем рынка образовательных технологий увеличится в 2,5 раза (рис. 1).

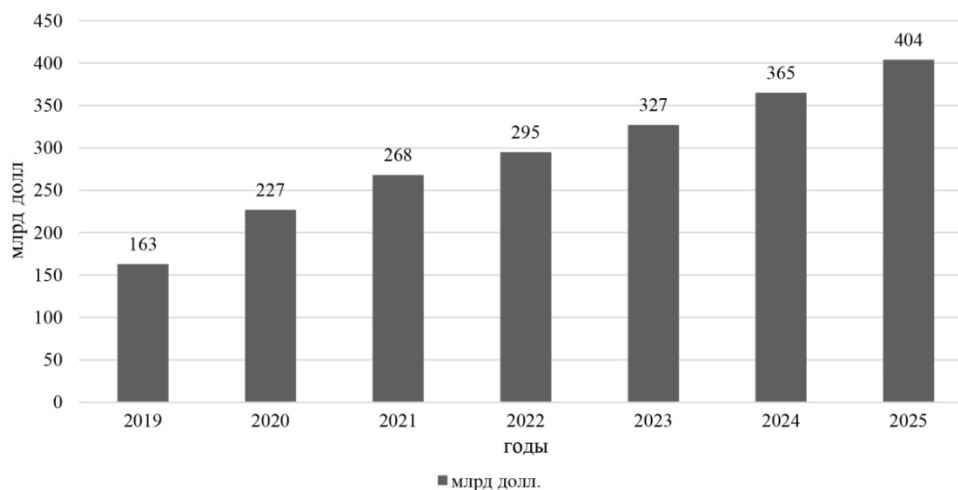


Рис. 1. Оценка глобального рынка образовательных технологий, млрд долл. [8]

Доля рынка соответственно увеличится до 5,2 % от мирового рынка образования.

Универсальность платформы (многофункциональность и всеохватность) имеет свои слабые стороны. Пользователям бывает очень легко запутаться в функциях, а разработчикам приходится в погоне за желаниями клиента постоянно менять архитектуру продукта. Чтобы избежать ловушки универсальности, нужно создавать не платформу, а пространство для работы с разными инструментами для взаимодействия разных платформ.

При выборе платформы принимать во внимание стоит не только ее функциональные особенности, но и возможность следовать концепции time-to-market. Если обновление контента происходит часто и регулярно, приходится жертвовать многоэтапным процессом согласования и отрисовки уникальных дизайнерских решений во имя скорости публикации, иначе информация устареет до выхода учебного материала.

Как быть, когда возникает вопрос: делать ли ставку на разнообразие систем или предпочесть путь качества и доступности «всего и сразу» в одном? Нужно делать ставку на пользу. Можно найти экономическую выгоду от ста платформ или пользу в разработке одной большой платформы, которая закроет сразу ряд задач, даже с учетом заведомо больших стартовых вложений, поэтому, принимая решение, необходимо продумывать и фиксировать бизнес-задачи, расставлять их в порядке значимости, оценивать предполагаемый эффект от каждой подобранной технологии.

### **Аналитика лучших практик**

#### ***Опыт компании iSpring «Даем отточенные инструменты»***

iSpring – международный провайдер и платформа системы дистанционного обучения, дает инструментарий, который позволяет очень быстро, силами небольшого отдела T&D упаковать важную информацию и нести ее сотрудникам, партнерам и клиентам [2, 9].

Руководитель направления компании iSpring Михаил Кречин: «Бизнес всегда находится в агрессивной среде, в которой выживают те, кто может адекватно отвечать на внешние вызовы. В этом смысле возможность сделать онлайн-курс за 24 часа – это залог выживания. Насколько внутри компаний быстро распространяются знания и информация, настолько быстро бизнес может адаптироваться к новым условиям».

Для быстрого запуска качественного курса необходимы:

- проверенные шаблоны, чтобы сконцентрироваться на контенте, а не на его подаче;
- интерактивные элементы: тесты, диалоговые тренажеры;
- инструменты интеграции в курс любого контента – от записей действий с экрана до внутренних документов компании;
- совместимость с любыми устройствами.

#### ***Опыт Teachbase «Мыслим проектами»***

Компания Teachbase работает с более чем 500 компаниями. Чем дальше, тем чаще клиенту нужно решать глобальную задачу запуска целой системы, и все чаще LMS не может решить те локальные задачи, которые ставит клиент, поэтому компания поменяла свой подход в сторону конструктора образовательных проектов. Реализация образовательного проекта характеризуется тремя ключевыми факторами: одна задача; конечные сроки; измеримые результаты [1–5].

Преимущества подхода:

1. Интеграция в любую корпоративную среду. Даже когда компании работают постоянно с одной платформой, им необходимо запускать новые проекты, под которые эта платформа, оказывается, не подходит. Образовательный проект можно вписать в интерактивный интерфейс, с которым люди уже работают, не заставляя сотрудников привыкать к еще одному внутреннему сервису. Например, если система обучения встраивается в личный кабинет, в нем всего лишь появляется новая строчка.

2. Решение локальных задач без изменений всей корпоративной системы, например, часто используются карты для организации входного обучения. Данные о прохождении обучения подгружаются в другие рабочие системы компании, где их видят руководители и HR.

3. Гибкость в работе с привычными инструментами создания контента. В зависимости от задачи подключаются внешние системы, которыми люди привыкли пользоваться. Для аналитики это

Power BI, «Яндекс.Метрика», Google Аналитика. Для создания и презентации контента – Tilda, YouTube, сервисы Google и т.д.

4. Измеримые результаты. Когда говорится об эффективности запуска новой LMS, нужно учесть столько факторов, что о точном измерении не может быть и речи. Когда дело касается одного образовательного проекта, можно оценить, насколько удалось выполнить его задачу, потому что она была одна. Важная функция – собрать данные из всех используемых в рамках проекта сервисов для аналитики.

### ***Мировые технологические платформы – 2019***

В этом обзоре собраны самые популярные мировые облачные платформы, заслужившие высокие оценки экспертов и пользователей [4, 8]. Оценки пользователей компания Finances Online собирала с помощью отслеживания упоминаний в социальных сетях и анализируя их окраску с помощью алгоритмов (негативный/позитивный/нейтральный отзыв). Упомянутые здесь системы упорядочены по убыванию рейтинга, присвоенного экспертами Finances Online (а не по показателю удовлетворенности пользователей):

1) ILT – Instructor-Led Training, обучение с помощью наставника, процесс которого схож с традиционным обучением в классе;

2) MOOC – Massive Open Online Course, массовые открытые онлайн-курсы, формат обучения, отличительной особенностью которого является большое количество студентов, необходимое для запуска, а также открытый доступ к контенту через Интернет;

3) CRM-система – Customer Relationship Management, система автоматизированного управления процессов взаимодействия с клиентами;

4) AICC – Aviation Industry Computer-Based Training Committee, самый первый стандарт электронного обучения. Более современной версией является стандарт SCORM.

Технологические платформы e-learning, созданные для корпоративных нужд, имеют свои отличительные особенности. Для таких решений, помимо кросс-платформенности и поддержки различных видов контента, важны такие критерии, как простота внедрения, надежность использования и администрирования, соответствие стандартам безопасности, поддержка разных потоков пользователей.

### **Заключение**

Важно помнить, что не существует универсального решения, которое подошло бы каждой организации: небольшой компании важны одни вещи, а крупной корпорации – уже другие, поэтому при выборе платформы всегда стоит ознакомиться с характеристиками платформы на сайте, изучить существующие платформы и пообщаться с менеджерами, чтобы уточнить важные для компании детали.

Универсальность платформы (многофункциональность и всеохватность) имеет свои слабые стороны. Пользователям бывает очень легко запутаться в функциях, а разработчикам приходится в погоне за желаниями клиента постоянно менять архитектуру продукта, чтобы избежать ловушки универсальности, нужно создавать не платформу, а пространство для работы с разными инструментами для взаимодействия разных платформ.

### **Список литературы**

1. Emmanuel N. Education technology is a global opportunity. URL: <https://techcrunch.com/2018/01/19/education-technology-is-a-global-opportunity/> (дата обращения: 24.08.2020).
2. Millennials On Track to be the Most Educated Generation to Date. URL: [https://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/03/16/how-millennials-compare-with-their-grandparents/ft\\_millennials-education\\_031715/](https://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/03/16/how-millennials-compare-with-their-grandparents/ft_millennials-education_031715/) (дата обращения: 24.08.2020).
3. Захарова У. С. Производство MOOC в университете: цели, достижения, барьеры // Университетское управление: практика и анализ. 2019. № 23. С. 46–68.
4. EFMD. Digital age learning. Special interest group report, 2018. URL: [http://www.efmd.org/images/stories/efmd/downloadables/Corporate\\_Advisory/2017/5a\\_SIG\\_DAL\\_Report.pdf](http://www.efmd.org/images/stories/efmd/downloadables/Corporate_Advisory/2017/5a_SIG_DAL_Report.pdf) (дата обращения: 24.08.2020).
5. Ширинкина Е. В. Платформы обучения в условиях цифровой трансформации // Надежность и качество сложных систем. 2020. № 1. С. 42–48.

6. ELearning Inside. Corporate microlearnings examples: real-world case studies, 2017. URL: <https://news.elearninginside.com/corporate-microlearning-examples/> (дата обращения: 24.08.2020).
7. Metaari: Game-based learning market will reach \$17 billion by 2023. URL: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2018-08-08-metaari-game-based-learning-market-will-reach-usd17-billion-by-2023> (дата обращения: 24.08.2020).
8. Technavio. Online Language Learning Market in the US 2018-2022. Increased Use of VR to Boost Demand. URL: <https://www.technavio.com/> (дата обращения: 24.08.2020).
9. Куприяновский В. П., Сухомлин В. А., Добрынин А. П. [и др.]. Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования // International Journal of Open Information Technologies. 2017. Т. 5, № 1. С. 19–25.

### References

1. Emmanuel N. *Education technology is a global opportunity*. Available at: <https://techcrunch.com/2018/01/19/education-technology-is-a-global-opportunity/> (accessed 24.08.2020).
2. *Millennials On Track to be the Most Educated Generation to Date*. Available at: [https://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/03/16/how-millennials-compare-with-their-grandparents/ft\\_millennials-education\\_031715/](https://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/03/16/how-millennials-compare-with-their-grandparents/ft_millennials-education_031715/) (accessed 24.08.2020).
3. Zakharova U.S. Production of MOOK at the University: goals, achievements, barrier. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: practice and analysis*. 2019;23:46–68. (In Russ.)
4. EFMD. *Digital age learning. Special interest group report*. 2018. Available at: [http://www.efmd.org/images/stories/efmd/downloadables/Corporate\\_Advisory/2017/5a\\_SIG\\_DAL\\_Report.pdf](http://www.efmd.org/images/stories/efmd/downloadables/Corporate_Advisory/2017/5a_SIG_DAL_Report.pdf) (accessed 24.08.2020).
5. Shirinkina E. V. Learning platforms in the context of digital transformation. *Nadezhnost' i kachestvo slozhnykh system = Reliability and quality of complex systems*. 2020;1:42–48. (In Russ.)
6. ELearning Inside. Corporate microlearnings examples: real-world case studies, 2017. Available at: <https://news.elearninginside.com/corporate-microlearning-examples/> (accessed 24.08.2020).
7. Metaari: Game-based learning market will reach \$17 billion by 2023. Available at: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2018-08-08-metaari-game-based-learning-market-will-reach-usd17-billion-by-2023> (accessed 24.08.2020).
8. Technavio. Online Language Learning Market in the US 2018-2022. Increased Use of VR to Boost Demand. Available at: <https://www.technavio.com/> (accessed 24.08.2020).
9. Kupriyanovskiy V.P., Sukhomlin V.A., Dobrynin A.P. [et al.]. Skills in the digital economy and challenges of the education system. *International Journal of Open Information Technologies*. 2017;5(1):19–25. (In Russ.)

### Информация об авторах / Information about the authors

#### Елена Викторовна Ширинкина

кандидат экономических наук, доцент,  
заведующий кафедрой менеджмента и бизнеса,  
Сургутский государственный университет  
(Россия, г Сургут, пр. Ленина, 1)  
E-mail: shirinkina86@yandex.ru

#### Elena V. Shirinkina

Candidate of economical sciences, associate professor,  
head of sub-department of management and business,  
Surgut State University  
(1 Lenin avenue, Surgut, Russia)