

Название ресурса	Возможности ресурса	Ссылка на ресурс
Создание викторин, интерактивных заданий		
Kahoot	Многофункциональная платформа по созданию викторин, облаков слов, презентаций с элементами викторины и др. Возможность проведения опросов	https://kahoot.com
Factile		https://www.playfactile.com
Educaplay		https://www.educaplay.com
ProProfs		https://www.proprofs.com
Quizlet		https://quizlet.com/ru
Flippity		https://www.flippity.net
H5P		https://h5p.org
Quizizz		https://quizizz.com

Источник: составлено автором

Список литературы

1. **Акимова М.К.** Психологическая диагностика: учеб. для вузов / М.К. Акимова, К.М. Гуревич. – СПб.: Питер, 2003.
2. **Базарова Г.** Теория и практика создания тренинга. Конструктор для тренера / Г. Базарова. – М.: Олимп-Бизнес, 2020. – 310 с.
3. **Боно де Э.** Гениально! Инструменты решения креативных задач. / Э. де Боно; пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 381 с.
4. **Вудраф Ч.** Центры оценки и развития. Определение и оценка компетенций / Ч. Вудраф. – М., 2005.
5. **Голованова И.И.** Саморазвитие и планирование карьеры: учеб. пособие / И.И. Голованова. – Казань: Казан. ун-т, 2013. – 196 с.
6. **Конран Т.** О цвете / Т. Конран; пер. с англ. Д. Халиковой. – М.: КоЛибри: Азбука-Аттикус, 2018. – 224 с.
7. **Лерер Д.** Вообрази. Как работает креативность / Д. Лерер; пер. с англ. Е. Щербаковой. – М.: АСТ: CORPUS, 2013. – 304 с.
8. **Меерович М.** Технология творческого мышления / М. Меерович, Л. Шрагина. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 506 с.
9. **Негус К.** Креативность. Коммуникация и культурные ценности / К. Негус, М. Пикеринг; перс. с англ. – Х.: Изд-во Гуманитарный Центр, 2011. – 300 с.
10. **Туник Е.Е.** Тест Торренса: Лучшие тесты на креативность. Диагностика творческого мышления / Е.Е. Туник. – СПб.: Питер, 2013. – С. 152–312.
11. **Эшонкулов Х.И.** О преимуществах дистанционного образования / Х.И. Эшонкулов.
12. **Яньшин П.В.** Эмоциональный цвет / П.В. Яньшин. – Самара, 1996. – 74 с.
13. **Arbeitskreis Assessment Center t.V.** (2004). Standarts der Assessment Center Technik Hamburg, Deutschland.
14. **Osborn A.** How to think up. McGraw hill book company, Inc., New York, London, 1942.

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ



Биленко Павел Николаевич

Руководитель образовательных программ Индустрии 4.0
Московской школы управления СКОЛКОВО



Говоров Анатолий Григорьевич

Руководитель ИТ-проектов Академической Платформы
Московской школы управления СКОЛКОВО

Аннотация: разработана, создана и использована на международных образовательных модулях цифровая платформа. Цель работы — ответы на вопросы участников программ, развитие вовлечённости участников, практичности и применимости получаемых знаний.

Ключевые слова: LMS, образовательная программа, цифровая платформа, EduTech, технологии образования.

Abstract: the digital platform was developed, created and used on international educational modules. The aim of the work is to answer the questions of the program participants, to develop the involvement of participants, the practicality and applicability of the acquired knowledge.

Keywords: LMS, educational program, digital platform, EduTech, education technologies.

Мы проанализировали проблемы и запросы участников образовательных программ Московской школы управления СКОЛКОВО. По результатам анализа разработали и интегрировали в некоторые образовательные программы систему цифровых решений. Анализ показал основные направления развития модулей и программ:

1. Информационный хаос и большие объёмы ценной для руководителей информации. Разрозненность и несистемность информации о трендах в индустриях. Большие объёмы этой информации — по отчёту в неделю от консалтинговых компаний. Вывод: необходима воронка и концентрация систематизированных материалов в одном канале.

2. Нехватка инноваций и инновационных идей в корпорациях. Отрыв (но огромное желание его ликвидировать) корпораций от новых идей и стартапов. Вывод: необходим скаутинг стартапов и развитие отношений с фаундерами стартапов для учебных проектов модулей.

3. Запрос на медиа-источники знаний. Доступность информации в текстовых форматах, разрозненность в аудио видео. Востребованность аудио видео источников. Вывод: необходима интеграция медиа каналов в образовательные модули.

4. Необходимость вовлечения участников программы в образовательную программу. Необходимость поднять погруженность в термины, контент модуля и вовлечённость участников программы. Это сделать достаточно сложно ввиду высокой загруженности руководителей. Вывод: нужны простые, короткие, но в то же время глубокие и ёмкие с точки зрения ценности для участников программы интерактивные форматы.

5. Обеспечение доступности и удобства форматов контента вовремя и после проведения модуля образовательной программы. Частичная потеря или разрозненность материалов модуля после его завершения. Вывод: нужна системная интерактивная системная карта модуля, которая бы объединяла все материалы модуля и была бы интегрирована с LMS системой.

6. Потребность в неформализованных, практических знаниях. Востребованность на программах школ управления практического опыта развития компаний, проектов, бизнеса в диалоге с основателями компаний, руководителями, членами советов

директоров. Вывод: необходимо увеличить долю выступлений практиков, построивших компании — до и вовремя модуля.

На рис. 1 приведена система инструментов, решающих эти проблемы. Команды департаментов Московской школы управления СКОЛКОВО разработала и реализовала такую систему на модуле группы Executive MBA-24 в Кремниевой долине в сентябре 2018.



Рис. 1. Задачи и решения цифровой платформы образовательных модулей

Система инструментов включает (табл. 1):

1. Эксклюзивный закрытый канал в мессенджере с пульсом трендов по отраслям и интересам группы;
2. Специально созданный блог с короткими заметками (executive summary) о трендах кремниевой долины <https://svexp.ru/>;
3. Интерактивные сессии с участниками программы до и во время модуля с помощью онлайн опросников Kahoot! и Goggle Forms, в том числе для запоминания терминологии модуля;
4. Медиа ресурсы для подготовки к модулю (pre-reading дополнен pre-listening и pre-watching) систематизированы в LMS системе;
5. Системная инфографика, разработанная специально для модуля;
6. Работа со стартапами и спикерами сессий TechCrunch Disrupt;
7. Систематизирующий контент модуля облачная интеллект-карта (MindMap) со ссылками на 121 материал модуля.

Таблица 1

	Проблема	Решение	Цифровые инструменты	Действия лидера модуля
1	Разрозненность и несистемность информации о трендах в индустриях	Сбор и доведение до группы концентрированной и систематизированной информации	Информационный канал в мессенджере, блог Wordpress с облаком тегов	Ежедневное ведение канала модуля в мессенджере, ведение блога модуля, в том числе по запросам группы
2	Отрыв корпораций от новых идей и стартапов	Партнерство со стартапами в проектах группы	CBInsights, Crunchbase, Owler, PitchBook	Выбор трендов, идей и стартапов по запросам участников программы
3	Востребованность, но разрозненность информации в медиа форматах	Систематизация медиа информации и доведение до студентов медиаканалов	YouTube канал или плейлист, Amazon Audible, MOOC Udemu и LinkedIn Learning	Ведение плейлиста с тематическими видео, рекомендации аудио книг для прослушивания до, во время и после модуля
4	Развитие вовлеченности участников образовательной программы	Использование на программе интерактивных инструментов и специально созданного контента	Kahoot, Google Forms, SurveyMonkey	Создание игровых опросов, учебного журнала модуля, ежедневное проведение опросов и квизов в течение модуля
5	Частичная потеря или разрозненность материалов модуля после его завершения	Упаковка контента в один файл – обобщенную интерактивную карту модуля	Mindjet, LMS	Сбор, систематизация информации во время модуля, разработка интеллект-карты и сопровождение каждого её звена ссылкой на материал. Доведение до группы карты
6	Высокий спрос на неформализованные знания	Работа с основателями компаний, привлечение их на модуль, публикация в каналах видеинтервью	LinkedIn, TechCrunch	Работа на конференциях (LiveWorx, TechCrunch Disrupt, Autodesk University), скаутинг спикеров-практиков и компаний для организации работы во время модулей

Цели, достигнутые использованием цифровой платформы:

Быть ближе к участнику программы и работать теми инструментами, которыми регулярно пользуется он сам;

Обеспечить информационное сопровождение модуля через эксклюзивный телеграм канал и блог. Включая ежедневные дополнительные материалы к модулю вечером;

Стимулировать любознательность участников программы – через игровые опросы в kahoot;

Помочь запомнить сложную терминологию – через систематизацию терминов в онлайн таблицах и опросы перед началом модуля;

Способствовать усвоению информации с помощью аудио, видео и коротких текстовых сообщений. Заинтересовать, вовлечь участников контентом;

Обобщить и закрепить знания, полученные на модуле – через карту (mind map) модуля;

Быть максимально конкретным в ответах на вопросы участников программы – систематизировав участников по отраслям и обеспечивая их релевантной и актуальной их отраслям информацией.

Включая работу по запросам на конференции TechCrunch перед модулем;

Обеспечить удобство работы на модуле – при помощи Google Map модуля и расписанием модуля с QR ссылками на ресурсы цифровой платформы.

Для образовательного модуля в Кремниевой долине в марте 2019 года, система получила ряд дополнительных функций (рис. 2). Мы расширили медиабiblioteca, создали интерактивный глоссарий терминологии модуля, организовали опросы на понимание терминов за месяцы до начала модулей.

Направления развития платформы по итогам анализа обратной связи от группы:

1. Отработка по конструктивным замечаниям группы, более активная и ранняя работа с компаниями и выступающими на программе.

2. Организация в отдельный продукт цифровой платформы образовательного модуля – собственный клиентоориентированный LMS. В качестве возможного примера организации материалов модуля – карта контента (п. 7). Трансформация в гибридный MOOC и очных интерактивных форматов с обязательным сопровождением проектов участников программы.

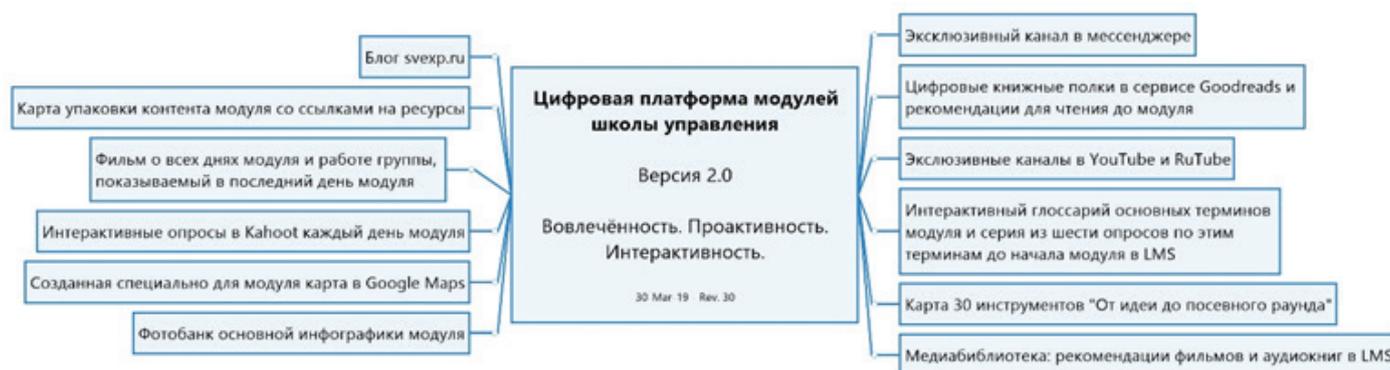


Рис. 2. Цифровая платформа международных модулей 2.0

Для всех участников образовательных программ Московской школы управления СКОЛКОКО доступна система LMS, в которой систематизируется вся информация, связанная с их обучением на программе: учебные материалы, тесты, задания, домашние работы, формы обратной связи, посещаемость, оценки, планирование консультаций с менторами и профессорами, рассылка информации и объявлений студентам на почту и в мобильное приложение, архив видео и аудиозаписей модулей.

Вся эта информация доступна также через специальное мобильное приложение. Особенность Московской школы управления СКОЛКОКО в том, что Школа оставляет доступ ко всей этой информации для всех участников всех программ после завершения программы. Участники могут в любой момент вернуться к материалам и использовать их в случае, если они понадобятся в их деятельности.

Для Школы LMS является своеобразной knowledge base – базой информации по предыдущим программам, к которой можно обратиться при разработке новых программ. Также важны результаты форм обратной связи участников программ – они постоянно анализируются, каждый месяц готовятся рейтинги самых популярных экспертов и профессоров.

В планах на развитие системы – интеграция с цифровыми инструментами и решениями, используемыми в процессе образовательной деятельности. Задача – интегрировать в едином месте доступ ко всей информации, используемой в процессе обучения, сделав это максимально эргономичным и комфортным для участника программы.

Список литературы

1. Конанчук Д. Эпоха «Гринфилда» в образовании. Центр образовательных разработок Московской школы управления СКОЛКОКО [Электрон. ресурс] / Д. Конанчук, А. Волков. – Режим доступа: <https://sedec.skolkovo.ru/ru/sedec/research/>.
2. Назайкинская О. 8 способов трансформировать университет (только для истинных новаторов) [Электрон. ресурс] / О. Назайкинская. – Режим доступа: <https://mel.fm/blog/olga-nazaykinskaya/97043-8-sposobov-transformirovat-universitet-tolko-dlya-istinykh-novatorov>.
3. Назайкинская О. Как готовят руководителей вузов в бизнес-школе «Сколково» [Электрон. ресурс] / О. Назайкинская. – Режим доступа: https://mel.fm/blog/olga-nazaykinskaya/9215-kak-gotovyat-rukovoditeley-vuzov-v-biznes-shkole-skolkovo?fbclid=IwAR0GjxJbAyGygFoEBUPRECMi8132q3qNtN_t56Qna7YVrTQMenJJCUC66tAU.

ОБУЧЕНИЕ ОСНОВАМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ С ПОМОЩЬЮ РАЗРАБОТКИ САМООБУЧАЮЩИХСЯ ПРОГРАММ



Лазарев Михаил Сергеевич

Педагог дополнительного образования ГБОУ г. Москвы «Школа «Свиблово»»

Аннотация: Статья посвящена вопросам обучения основам искусственного интеллекта в старшей школе. В основе предлагаемого школьного курса лежит создание демонстрационных самообучающихся программ, на примере которых у обучающихся формируется представление об интеллектуальных системах.