



Истории успеха

Профессиональное обучение от немецких партнеров

8 примеров применения цифровых решений по подготовке преподавателей

 **iMOVE**[®]

TRAINING – MADE IN GERMANY

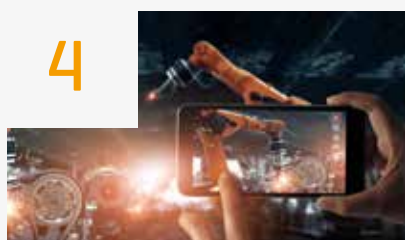
Истории успеха

Профессиональное обучение от немецких партнеров

8 примеров применения цифровых решений по подготовке преподавателей

Содержание

4



Предисловие

6



*Eckert Schools International
Цифровой двойник немецких учебных
центров*

8



*Центральное агентство по непрерывному
профессиональному образованию и подготов-
ке квалифицированных рабочих (ZWH)
Интегрированная подготовка преподавателей сис-
темы профессионального образования (IVET-Trainer)*

10



*Advanced Training Technologies GmbH (ATT)
Лучшее из обоих миров*

12



*THE MAK'ED TEAM
Программа подготовки преподавателей для
Мали*

14



*Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG
Онлайн-подготовка преподавателей в
сотрудничестве с Торговой палатой
Колумбии*

16



*Heinze Akademie
Персонализированные программы по
поддержке непрерывного обучения и
систем технического и профессионального
образования (VET)*

18

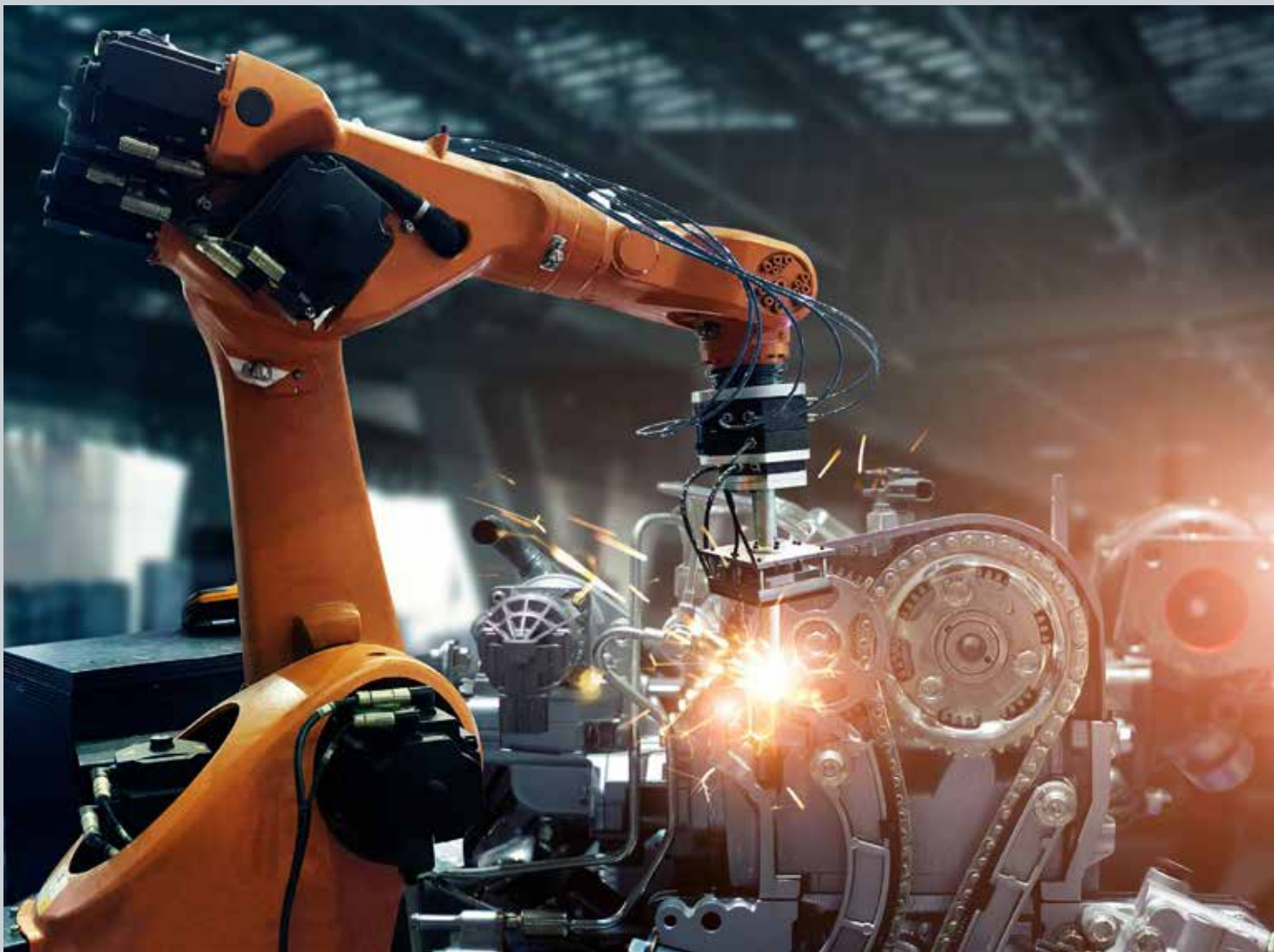


*BAMIK
Цифровой формат обучения с очным
модулем*

20



*ti communication GmbH
Подготовка преподавателей онлайн-курсов*



Предисловие

Многие люди уже давно выбирают цифровые форматы обучения в своей повседневной жизни, однако в контексте пандемии коронавируса использование виртуальных инструментов стало единственным возможным выходом. Ограничения на поездки поставили сектор образования и профессиональной подготовки, а также его клиентов перед лицом новой реальности, в которой комбинированное и онлайн-обучение являются нормой. Независимо от других проблем, связанных с пандемией, такой виртуальный подход стал одним из видов подготовки кадров в долгосрочной перспективе и будет и впредь открывать широкие возможности для сотрудничества.

На начальном этапе развитие навыков, связанных с методикой цифрового образования, представляет трудности для каждого преподавателя. Идеальный опыт обучения основан на взаимодействии. Несмотря на то что в виртуальном пространстве участники могут видеть и слышать, они не могут «чувствовать». Как среди широкого спектра предложений выбрать подходящий онлайн-инструмент, способный создавать ощущение присутствия и доверительную атмосферу, делать обучение за-

хватывающим и интересным, а также поддерживать внимание и вовлеченность учащихся на высоком уровне? Как проводить совместное и практическое обучение на больших расстояниях? Как это влияет на мою роль в качестве преподавателя?

Немецкие поставщики образовательных услуг дадут ответы на эти и многие другие вопросы в виде обучающих стратегий, представленных в этой брошюре. Приведенные в ней примеры представляют собой срез цифровых решений в области подготовки преподавателей, разработанных немецким сектором образования.

Экономический успех Германии подкрепляется опытом в сфере профессионального образования и дуального обучения. Один из пяти основных принципов этой системы заключается в том, чтобы персонал в сфере технического и профессионального образования обладал специальной квалификацией для передачи своих знаний в рамках профессиональной подготовки. Программа «Training — Made in Germany» («Обучение с немецким качеством») предназначена для повышения технических навыков зарубежных партнеров и дает им дополни-



тельные преимущества при трудоустройстве. У Германии есть давние традиции в этой области. Наши программы повышения квалификации, обусловленные спросом и направленные на практический результат, пользуются хорошей репутацией. Особенно успешными являются проекты в области подготовки преподавателей, так как они могут адаптироваться под потребности клиентов. Интеграция профессиональных, социальных и методологических компетенций — основная задача, над которой работают немецкие партнеры.

Инициатива iMOVE запущена Федеральным министерством образования и научных исследований Германии в 2001 году для облегчения сотрудничества немецких поставщиков услуг обучения с международными государственными и частными организациями. iMOVE ведет многоязычную базу данных с информацией о немецких поставщиках услуг обучения, семинарах, обучающих программах и промышленных выставках за границей. У нас также есть площадка для предприятий, с помощью которой поставщики услуг из сети iMOVE получают запросы из других стран.

В этой брошюре описаны восемь примеров успешного применения цифровых решений по подготовке преподавателей, ставшего возможным благодаря совместным усилиям немецких и заграничных партнеров. «Training — Made in Germany» — это множество обучающих программ с акцентом на последующее трудоустройство. Благодаря международным проектам мы способны повлиять на системы обучения во многих странах.

Надеемся, что в этой брошюре вы найдете для себя полезную и интересную информацию.

Д-р Андреас Вернер
(Университет Сан-Паулу, Бразилия)
Руководитель отдела iMOVE в BIBB

Цифровой двойник немецких учебных центров

Программы подготовки преподавателей от Eckert Schools International уже до пандемии коронавируса пользовались большим спросом во многих странах, включая Китай, Вьетнам и Малайзию. В 2019 году компания Eckert Schools International приняла 100 китайских преподавателей в кампусе Регенштауфа, где они прошли курсы повышения квалификации по широкому кругу направлений. Основное внимание уделялось дуальному обучению в соответствии с признанной немецкой моделью, курсам по педагогике и методике преподавания, а также развитию специальных навыков в ряде секторов и профессиональных областей, таких как мехатроника, технология автоматизации, автомобилестроение, логистика, а также гостиничный бизнес и туризм.

Из-за пандемии поездки из Китая в Германию стали невозможны. При этом спрос на высококачественные услуги по подготовке преподавателей сохранился и продолжал расти. В рамках стратегии цифровизации Dr. Eckert Akademie компания Eckert Schools International разработала концепцию, поддерживающую реализацию программы онлайн-подготовки преподавателей по специальности «Индустрия 4.0 / умное производство». Концепция уже доказала свою эффективность в ряде случаев в течение 2020 и 2021 годов.

Новый «гибкий» подход

Онлайн-обучение — это не просто трансляции лекций в Китае с помощью Microsoft Teams. Чтобы обучение было успешным, необходимо обеспечить активное общение и вовлеченность всех участников. Технический аспект реализации программы подразумевает не только возможность задавать вопросы и обсуждать их с немецкими преподавателями во время онлайн-сессии, но и делать это за ее пределами.

Использование специализированного программного обеспечения позволяет применять различные творческие методы обучения, такие как мозговой штурм, или работать в небольших группах. Результаты можно отслеживать с помощью онлайн-тестов с использованием Microsoft Forms.

Цифровой близнец

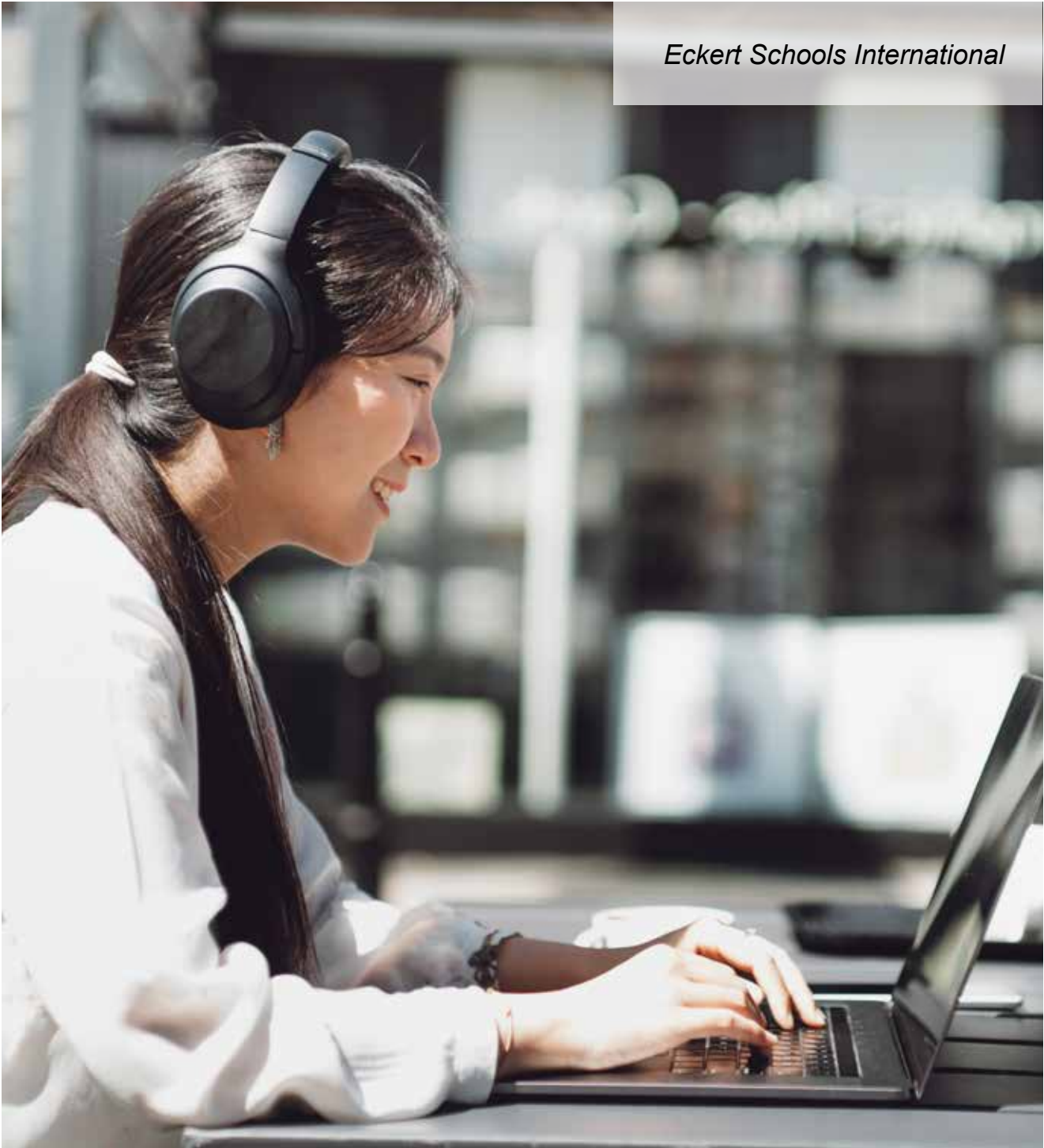
Благодаря цифровому близнецу учащиеся могут проходить обучение по специальности «Индустрия 4.0 / умное производство» непосредственно в немецких учебных центрах. Доступ к необходимому программному обеспечению можно получить после регистрации в обучающей сети Eckert Schools в Регенштауфе участникам предоставляется доступ к виртуальной модели умной фабрики. В ней можно запрограммировать виртуальный объект, а также управлять им с помощью ПК. В ходе программы онлайн-подготовки преподавателей участники могут создать умную фабрику, работающую по заказу, с интегрированным интернет-магазином. Все функции и процессы изначально демонстрируются и проверяются с помощью цифрового двойника. Преподаватели создают объект в лаборатории на территории кампуса в Регенштауфе в соответствии с требованиями участников. Затем проект может быть перенесен на реальное предприятие и протестирован с помощью аппаратного обеспечения.

Учебная программа не подразумевает привязку участников к конкретному месту и времени. Если в исключительных случаях они не могут принять участие в сессиях, проводимых в реальном времени, им предоставляются соответствующие видеозаписи вебинара на обучающей платформе, где также доступны и другие учебные материалы.

Объединяя модули онлайн-обучения с работой над проектом в режиме офлайн, участники могут повторно обращаться к полученным навыкам, непосредственно применяя их на практике. Это обеспечивает устойчивый успех обучения, поскольку на этом этапе китайские преподаватели сами разрабатывают учебные ситуации, которые можно реализовать со студентами в профессионально-технических училищах.

Опыт для реализации будущих проектов

Для запуска новой программы онлайн-подготовки преподавателей необходимо было решить серьезные проблемы. Чтобы мотивировать участников к обучению в онлайн-формате, требовались особые навыки. Также важно было, чтобы преподаватели обладали необходимой компетенцией в области использования цифровых инструментов. Чтобы из-



бежать сбоев во время онлайн-обучения, требуется очень высокий уровень технического оснащения.

С другой стороны, новая программа дает очевидные преимущества клиентам и поставщикам услуг. И речь не только об экономии на поездках. Программа дает возможность наладить долгосрочные связи между немецкими преподавателями

и заграничными участниками, что обеспечивает обмен идеями и опытом в долгосрочной перспективе. Немецкие эксперты из Eckert Schools International продолжают оказывать поддержку и предоставлять консультации и по окончании онлайн-обучения, в частности при реализации полученных навыков непосредственно в профессионально-технических училищах Китая.



Предварительная квалификация производителей продукции, а также преподавателей и руководящего персонала системы профессионального образования

www.zwh.de

Интегрированная подготовка преподавателей системы профессионального образования (IVET-Trainer)

Центральное агентство по непрерывному профессиональному обучению и подготовке квалифицированных рабочих (ZWH) выступает в качестве активного национального и международного поставщика услуг в области профессиональной подготовки квалифицированных рабочих и финансируется Ремесленной палатой (HWK), региональными советами Ремесленной палаты и Центральной ассоциацией квалифицированных рабочих (ZdH). «Будущее — непрерывное образование — квалифицированные рабочие» является руководящим принципом всей деятельности ZWH с момента основания агентства в 1998 году. Оно опирается на многолетний опыт реализации проектов в области профессионального образования и подготовки, а также заключения контрактов на национальном и международном уровнях. ZWH располагает обширной сетью, которая также выходит за рамки обучения квалифицированных ремесленников. Это предоставляет агентству доступ к высококачественной дуальной системе профессионального образования и обеспечивает передачу немецкого опыта в этой области заграничным партнерам.

В 2019 году ZWH приняла участие в проекте подготовки преподавателей по специальности «квалифицированный каменщик» в Косово. Квалифицированные строительные профессии являются одним из растущих секторов Косово, и экономическое развитие страны в целом также выигрывает от наличия хороших специалистов в этой области. По этой причине правительство Косово совместно с Государственной ассоциацией баварских строительных гильдий и Агентством по международному сотрудничеству Германии (GIZ) организовали трехлетний курс профессионального образования каменщиков в соответствии с немецкой моделью. Чтобы начать обучение осенью 2019 года, требовались квалифицированные инструкторы как на производстве, так и в училище. HWK и ZWH провели для них обучение по практическим и педагогическим аспектам профессии в рамках проекта GIZ «Профессиональное образование и подготовка квалифицированных каменщиков». Помимо экзаменационной и обеспечения качества, одной из основных областей компетенции ZWH в области международного сотрудничества в сфере технического образования является обучение профессиональной педагогике для преподавателей ПТУ за рубежом.

Специальные педагогические знания предоставляются в рамках программы IVET-Trainer. Речь идет об инновационном

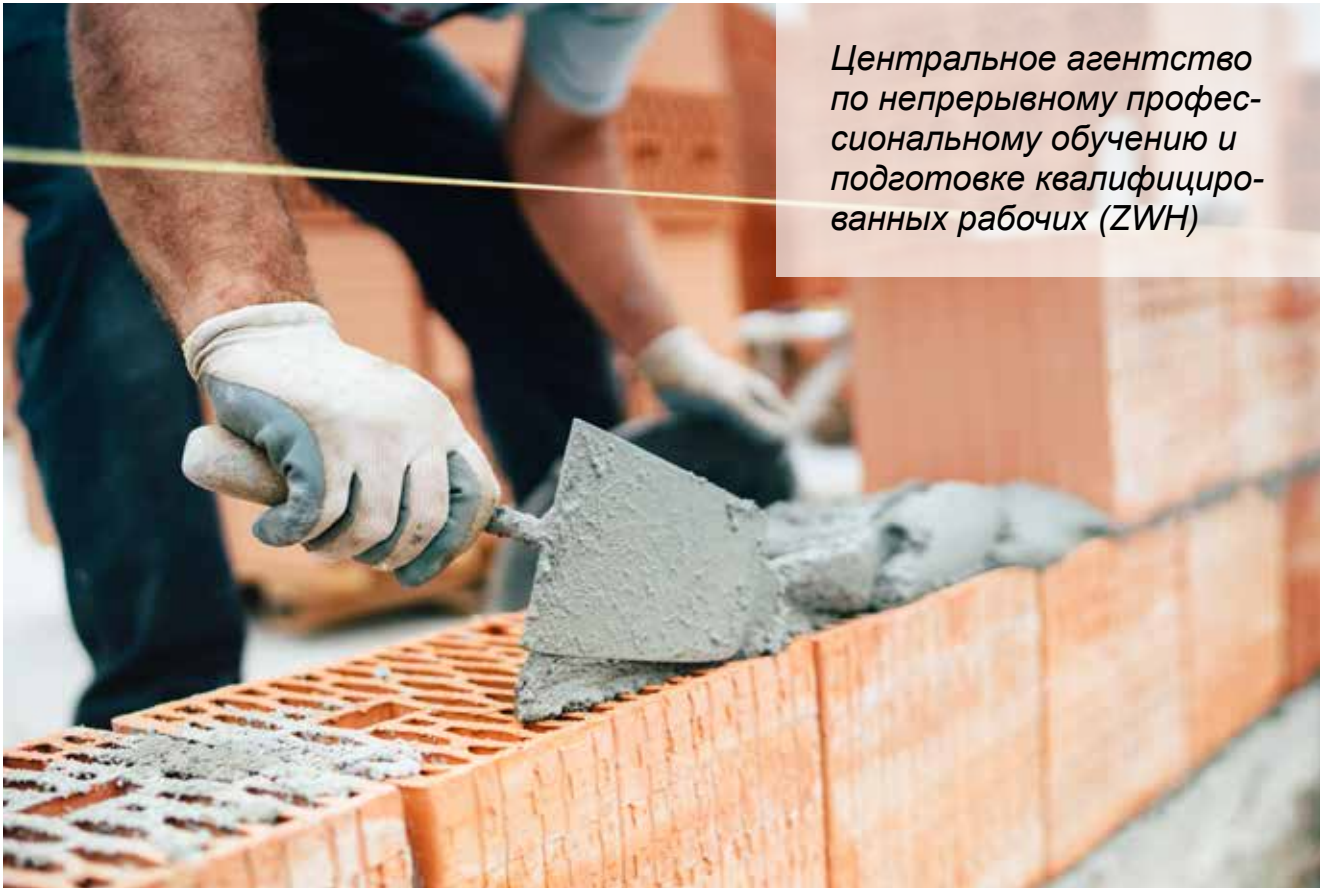
курсе с модульной структурой, направленном на повышение квалификации производителей продукции, преподавателей и руководящего персонала системы профессионального образования за рубежом. Программа IVET-Trainer уже применяется в таких странах, как Китай и Нигерия. В нынешней форме она включает 80 часов традиционного очного обучения, что эквивалентно 10 учебным дням. Однако курс также можно адаптировать к конкретным условиям и требованиям участников. Это значит, что существует возможность проведения части обучения IVET-Trainer в онлайн-режиме.

Представители строительных профессий из Косово сосредоточили свое внимание на следующих основных целях в области профессионального образования:

- более глубокое понимание их роли в системе дуального профессионального образования;
- навыки комбинированного теоретического и практического обучения для повышения профессиональной компетентности учащихся;
- анализ накопленного опыта и извлеченных уроков в целях дальнейшей поддержки процесса обучения студентов с ориентацией на конкретные действия;
- обучение навыкам более эффективного общения и сотрудничества.

Отдельные модули по своей структуре ориентированы на практическое применение и направлены на понимание элементов дуального профессионального образования, а также их интеграцию в существующую учебную деятельность. Участники согласованно работают над тем, как подготовить, провести и завершить обучение с ориентацией на конкретные действия. Теоретический материал на темы управления персоналом и коммуникаций также применяется на практике в рамках групповой работы и ролевых игр.

В Косово обучение началось с первого модуля программы IVET-Trainer «Знакомство с системой дуального профессионального образования и ее участниками». Этот модуль был направлен на достижение первой цели. Представители строительных профессий узнали об основополагающих принципах дуальной системы профессионального образования, а также о



Центральное агентство по непрерывному профессиональному обучению и подготовке квалифицированных рабочих (ZWH)

задачах и обязанностях ее участников. Исходя из полученных знаний, они провели работу в группах, направленную на сравнение системы профессионального образования в их регионе с дуальной моделью, а также обсудили связанные с этим преимущества и проблемы. В заключении они узнали о структуре участников системы профессионального образования и налаживании сотрудничества между ними.

Затем слушателям был предложен модуль 2 «Планирование и осуществление профессионального обучения». Основное внимание было уделено пониманию важности поддержки процесса обучения для достижения его целей, применению таких принципов, как прикладное образование, формулированию целей обучения, подбору правильных материалов и практических методов обучения, а также выявлению проблем и их решению. Для этого участники провели работу в группах, в рамках которой им было предложено выбрать вид деятельности из профиля требований для первого года подготовки каменщиков, и составить план практического обучения.

Третий модуль был посвящен завершению обучения и подготовке экзаменов. Участники из Косово провели анализ результатов обучения, разработали практические экзаменационные задания и ознакомились с критериями оценки, а также их преимуществами и недостатками. Вся эта деятельность была основана на результатах предыдущей групповой работы над

планом практического обучения, скорректированного на основе полученных знаний.

Четвертый и заключительный модуль «Лидерство и коммуникация» отличает IVET-Trainee от других форматов обучения преподавателей. Основное внимание в нем уделяется представлению и получению обратной связи в рамках текущего управления, а также работе с молодыми учащимися и проведению аттестационных бесед с сотрудниками. Для этого, в частности, используется модель ненасильственной коммуникации, например в виде ролевых игр.

После комплексного обучения, посвященного профессиональной практике и педагогике, а также подготовки и проведения небольшого учебного курса по обобщению полученных знаний в Приштине был проведен итоговый экзамен для прохождения следующего этапа обучения по специальности «Квалифицированный преподаватель системы профессионального образования в области подготовки каменщиков». Участники приобрели специальные знания, навыки и умения в области профессиональной практики и педагогике, а в заключении прошли письменные практические тесты и устный экзамен. Каждый экзамен был посвящен как созданию и оценке различных каменных конструкций, так и планированию уроков и анализу результатов в контексте профессионального образования.



Лучшее из обоих миров

Две компании GHH Fahrzeuge GmbH и DEG Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH объединились для обеспечения качества и охраны труда в горнодобывающей промышленности Индии путем разработки и внедрения аккредитованной программы начального и непрерывного профессионального образования, сертифицированной Внешнеторговой палатой Германии (АНК). Проект осуществляется в рамках программы финансирования develoPPP, осуществляемой Федеральным министерством экономического сотрудничества и развития Германии (BMZ). Его цель — в долгосрочной перспективе обеспечить стандартизированную двойную квалификацию для технического персонала GHH India в Удайпуре, штат Раджастан. Будучи поставщиком услуг для GHH Fahrzeuge GmbH, компания Advanced Training Technologies GmbH (ATT) в целях поддержки проекта разработала концепцию подготовки инструкторов на предприятии. ATT специализируется на непрерывном профессиональном образовании и наряду с очными программами в течение ряда лет активно разрабатывает концепции цифрового обучения.

В рамках упомянутого проекта приоритетной задачей непрерывного обучения являлось техническое обслуживание подземных транспортных средств и управление ими. Сочетание технологий в таких транспортных средствах точно отражает темы, на которых специализируется ATT: гидравлика, пневматика и технические средства управления. Более 30 лет ATT использует специальное учебное оборудование собственной разработки для предоставления эффективного и доступного обучения в этих областях. Такое оборудование дает возможность воспроизводить, анализировать и устранять все физические события в гидравлической системе. Взаимодействие участников с моделью позволяет даже на начальном этапе применить по преимуществу теоретические знания на практике. Для этой цели компания ATT разработала специальную программу цифрового непрерывного обучения.

Передовые методы электронного обучения

Прежде всего ATT использует цифровые инструменты, которые позволяют участникам по всему миру обучаться без привязки к конкретному времени и месту. Им требуется только устройство с доступом в интернет и браузер. Из-

учение основ гидравлики превращается в активный опыт, который в полной мере использует интерактивные опции, предоставляемые технологией.

Также используется разработанный компанией метод комбинированного обучения, который сочетает в себе цифровые и практические модули. Участники самостоятельно работают с учебным оборудованием ATT, а технические консультации, объяснения, справочная информация и многочисленные упражнения предоставляются в рамках электронного обучения, которое постоянно чередуется с практическими занятиями.

Благодаря установленному модулю Wi-Fi аппаратное обеспечение HydroDidact, разработанное ATT, может быть связано с любым конечным устройством. Таким образом, измеренные значения могут отображаться, анализироваться и интерпретироваться в цифровом виде, как это и происходит на практике. Это важный аспект для обнаружения дефектов и в частности неисправностей, вызванных износом гидравлических систем. Учащиеся также получают преимущества за счет накопленного опыта многочисленных дочерних компаний SK Group, частью которой является и ATT.

Крепкая семья

SK Group (ранее Schmidt Kranz und Co. GmbH) — семейный бизнес, объединяющий малые и средние предприятия, которые, в свою очередь, имеют представительства в 25 странах. Одной из таких компаний является GHH Fahrzeuge в Гельзенкирхене. Она специализируется на производстве подземных транспортных средств, которые также используются GHH India. В связи с этим возникла необходимость в повышении квалификации примерно 200 обслуживающих сотрудников, работающих на объекте в Удайпуре.

С помощью ATT компания GHH Fahrzeuge GmbH сначала провела анализ требований к обучению на предприятии, а также определила фактический уровень компетенции персонала. Недостаток знаний необходимо было компенсировать за счет соответствующих мер по подготовке кадров. С этой целью компания обновила существующую

Горная академия в Индии получает
преимущества от цифровых концепций обучения
www.sk-att.com

Advanced Training Technologies GmbH (ATT)

концепцию обучения и добавила в нее технологию CAN-шины (стандарт соединения между блоками управления). Для GHN India были определены три квалификационных уровня и соответствующие методы обучения:

1. Предоставление базовых знаний с использованием нескольких интерактивных модулей электронного обучения.
2. Передовые принципы и практические занятия с использованием методов электронного, комбинированного и очного обучения.
3. Анализ неисправностей транспортных средств для экспертов.

Преподавателям требовалось обучение по темам программы, а также методике преподавания для всех трех уровней.

Проблемы на субконтиненте

Пандемия коронавируса еще более усугубила такие проблемы, как географическая удаленность и разница во времени. Необходимо было также учесть различия в культуре обучения и уровень подготовки местных преподавателей. В связи с этим компания АТТ решила реализовывать собственные концепции непосредственно на практике и использовать методы электронного, комбинированного и цифрового очного обучения. Будущие инструкторы проходят техническую подготовку в качестве учащихся, а затем осваивают инструменты в области методики преподавания в рамках модуля подготовки для преподавателей. Трехэтапная программа обучения включает следующее:

1. Получение подробных технических инструкций по потенциальному применению учебного оборудования *HydroDidact*.
2. Самостоятельное обучение и работа с оборудованием, подготовка и проведение первых занятий.
3. Проведение собственных курсов начальной подготовки при поддержке опытных преподавателей АТТ.

После успешного завершения модулей, посвященных гидравлике, мобильной гидравлике, технологии CAN-шина

и анализу неисправностей, участники получили сертификаты АТТ. Кроме того, преподавателям также необходимо было пройти один из учебных курсов, предлагаемых Индо-германской торговой палатой.

Непрерывное международное обучение предполагают наличие квалифицированных преподавателей и использования новейших технологий. Поэтому представители компании АТТ отправились в Индию, чтобы провести обучение инструкторов на месте с использованием учебного оборудования последнего поколения. В дополнение к уже упомянутому оборудованию *HydroDidact* также применялись «доски навыков» собственной разработки. В частности, участники использовали их для обучения правильной установке гидравлических шлангов или гибке труб. При этом они в любое время могли обращаться к интерактивным модулям электронного обучения и учебным видеоматериалам, подготовленным специальной командой компании. Контент был представлен на нескольких языках: немецком, английском и хинди.

Быстрое знакомство с техникой

Основным элементом непрерывного обучения является специально разработанный учебный маршрут, с помощью которого участники могут практиковаться в управлении транспортными средствами. Ознакомление с функциями кабины означает, что период вводного обучения составляет всего несколько минут. Доказано, что учащиеся, которые попробовали оборудование в виртуальном формате, могут гораздо быстрее освоить эти навыки на практике, чем те, кто не проходил вводное обучение.

Цель — предоставить это дополнительное преимущество и другим учебным заведениям и организациям по подготовке кадров Удайпура. Регулярное техническое обслуживание, осуществляемое квалифицированным персоналом, позволяет увеличить срок службы технических систем, а следовательно, предотвратить неисправности, например связанные с утечками. Таким образом, учебный центр в Удайпуре не только повышает конкурентоспособность региона, но и вносит значительный вклад в охрану окружающей среды.

Программа подготовки преподавателей для Мали

Ecole de Maintien de la Paix (Школа миротворцев, ЕМР-АВВ) в Бамако, столице Мали, преследует четкую цель содействовать миру на всем континенте. Поэтому она наращивает кадровый потенциал страны в целях поддержки африканских миротворческих операций и укрепления культуры мира. Учебное заведение является международным центром передового опыта ЭКОВАС (Экономического сообщества стран Западной Африки) и находится в ведении Министерства обороны и по делам ветеранов. В нём прошли подготовку более 32 000 человек, включая активистов движения за мир, студентов, журналистов и представителей ассоциаций, НПО, полиции и вооруженных сил.

Кризис, связанный с пандемией, вынудил школу сместить фокус на дистанционное обучение. Однако на тот момент в стране не хватало возможностей и квалифицированных специалистов в этой области. По этой причине бывший директор школы по вопросам коммуникации и институционального развития связался с iMOVE в поисках партнера в области обучения. Школа смогла быстро определить ряд поставщиков услуг из сети iMOVE и получила несколько предложений о сотрудничестве. В конечном итоге была выбрана компания THE MAK'ED TEAM.

Содействие дистанционному обучению

THE MAK'ED TEAM — это немецкая консалтинговая фирма, разрабатывающая устойчивые решения для корпоративного управления и развития малых и средних предприятий. Ее клиентами являются как частные компании, так и государственные учреждения. С момента своего основания в 2015 году деятельность фирмы носила сильную международную направленность.

Одной из основных компетенций THE MAK'ED TEAM является создание, развитие и управление учебными академиями для поддержки обучения работников на местном уровне. С помощью компании молодые люди получают квалификацию, которая соответствует требованиям рынка труда. Учебные программы, разрабатываемые в сотрудничестве с другими организациями, отличаются практической и интерактивной направленностью. Они также часто создаются совместно с немецкими предприятиями. Это позволяет обеспечить удовлетворение конкретных потребностей бизнеса в квалифицированном персонале. THE MAK'ED

TEAM разрабатывает свои концепции в сотрудничестве с поставщиками услуг, реализует их и берет на себя управление академиями и центрами.

Проект, разработанный для школы в Мали, преследовал две цели. Первая — поддержка администраторов и веб-мастера в создании эффективной системы управления обучением Moodle в сочетании с Zoom для проведения видеочасов онлайн. Вторая заключалась в консультировании штатных преподавателей по вопросам разработки интересных и захватывающих модулей и курсов дистанционного обучения. В данном случае было важно, чтобы обучение проводилось на французском языке.

Основная цель на первом этапе — заручиться поддержкой учителей

Весь проект, включая этапы планирования и запуска, продолжался с ноября 2020 года по сентябрь 2021 года. Первым шагом стала замена старой учебной платформы на новую систему. Однако на начальном этапе, наряду с определением основных технических параметров, основное внимание было сосредоточено на преподавателях. Их необходимо было ознакомить с особенностями виртуального обучения, вопросами, касающимися технических возможностей и подходов, а также с методами мотивации и поддержки учащихся. Целью было дать учителям базовое представление о различиях между очными и онлайн-курсами. Эти знания позволили бы им эффективно предоставлять новые цифровые предложения для учеников, разрабатывать вебинары и очные семинары с использованием виртуальных компонентов из собственной практики, а также поддерживать изменения с самого начала проекта.

Технические требования и ожидания, связанные с содержанием обучения

В ходе руководства проектом Анн-Катрин Харденберг, управляющий партнер THE MAK'ED TEAM, столкнулась с рядом проблем. «С технической точки зрения существовали проблемы с инфраструктурой локальной сети. К тому же не всегда был гарантирован доступ к интернету. Изменить это было почти невозможно, что усложняет ситуацию, особенно когда приходится реализовывать подобные проекты полностью из Германии, как в этом случае. Однако в другом

отношении нам удалось значительно улучшить базовые технические параметры. В ходе проекта мы обучили администратора. В результате он несет полную ответственность за систему Moodle и способен вносить в нее изменения на месте. Кроме администратора и других сотрудников, в школе также есть специалисты, оказывающие техническую поддержку учителям».

По словам Анн-Катрин Харденберг, передача знаний преподавателям на местах была связана с дополнительными трудностями. «Большинство преподавателей являются экспертами в области миротворчества и пользуются широким уважением в обществе. Они ожидали, что им будет предоставлен готовый модуль электронного обучения для последующего использования. Но цель заключалась не в

этом. Мы стремились дать преподавателям возможность самостоятельно переработать существующие очные модули, с тем чтобы их можно было затем использовать в виртуальном формате, и оказать им поддержку на начальных этапах. В этой связи нам пришлось не только компенсировать отсутствие технического опыта, но и объяснять терминологию, а также предоставлять информацию о различных формах обучения с использованием цифровых инструментов. Руководство школы оказывало нам в этом всяческую поддержку. В конечном итоге проект привел к своего рода изменению культуры преподавания и организационного развития. Надеемся, что эта тенденция будет и дальше набирать обороты, а система управления обучением — использоваться для большего числа предлагаемых курсов».

Онлайн-подготовка преподавателей в сотрудничестве с Торговой палатой Колумбии

Дистанционный учебный курс по подготовке преподавателей в Колумбии, техническая разработка и материалы которого были поручены Christiani Academy, уже успешно завершило огромное число сотрудников. Большой интерес к этому онлайн-предложению проявляют и другие страны региона.

Спрос на немецкую систему дуального профессионального обучения не случаен. В ее основе лежит современная правовая и нормативная база, высокая квалификация всех тех, кто предоставляет профессионально-техническое образование, а также структуры, содействующие обучению с помощью специальных механизмов преподавания. Не менее важное значение имеет сочетание теории и практики, основополагающее для профессионального образования. Дефицит практического обучения особенно характерен для стран с высокой долей людей с высшим образованием.

В целях создания прочной институциональной основы для профессионального обучения в этих государствах и повышения его статуса основное внимание уделяется уже зарекомендовавшим себя системам. В Латинской Америке успех немецкой модели дуального профессионального образования уже несколько лет связан с деятельностью внешне-торговых палат Германии (АНК). Эффективность немецкой системы обучения обусловлена сильной и стабильной экономикой, к которой стремятся и страны Латинской Америки. В связи с этим возникла идея внедрить элементы дуального образования в систему профессиональной подготовки региона. Финансовая поддержка данной инициативы оказывается Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) и Dual University of Latin America (DHLA).

Разница между системами

Немецкая система дуального профессионального образования вызывает большой интерес в странах Латинской Америки, но для ее внедрения требуются подготовленные преподаватели. По этой причине несколько лет назад правительство Германии приступило к созданию мер поощрения для расширения возможностей сотрудничества, включая финансовые стимулы для немецких поставщиков образова-

тельных услуг. Проект, осуществленный в Колумбии, также финансировался GIZ, DHLA, DIHK-Bildungs-GmbH и частично Christiani Academy.

В апреле 2018 года началось сотрудничество между Christiani Academy и Торговой палатой Колумбии. Большинство инструкторов в местных компаниях не имеют представления о том, как дидактически и методично обучать сотрудников с учетом их повседневных рабочих обязанностей. К тому же существует очень мало возможностей для подготовки преподавателей на местах. Большие расстояния между объектами компании делают невозможным очное обучение. В связи с этим возникла потребность в комплексном онлайн-курсе, в рамках которого в режиме самообучения и в управляемые сроки преподавались бы методологические и дидактические основы учебной практики. Основой для осуществления этого проекта послужил рамочный план немецкого постановления о квалификации преподавателей (AEVO).

AEVO — это инструмент, который используется для проверки и обеспечения личной и профессиональной квалификации преподавателя, т. е. его технических и профессионально-педагогических навыков, знаний и способностей. Для подготовки преподавателей к экзаменам в Торгово-промышленной палате (ИНК) или, как в случае Колумбии, в Торговой палате (АНК) используется ряд курсов, охватывающих четыре сферы деятельности, связанные с процессом обучения: проверка требований к профессиональному образованию и планирование обучения, подготовка курса профессионального образования и помощь в наборе слушателей, осуществление и завершение профессиональной подготовки.

Компания Christiani сократила все материалы AEVO до нужной степени и адаптировала их к колумбийским требованиям так, чтобы онлайн-курс можно было пройти менее чем за 20 часов. После обучения по каждому отдельному направлению проводится контроль успеваемости. После завершения всех четырех разделов курса самообучения и сдачи специально созданного финального онлайн-экзамена участники могут распечатать сертификат о прохождении курса.



Опыт и эффективный обмен информацией

Одна из проблем, которую пришлось решить при разработке материалов онлайн-курса для целевой группы колумбийских специалистов, заключалась в том, что, помимо институциональных и правовых различий, существовали также такие культурные особенности, как неоднородная социальная структура и географические или финансовые барьеры на пути к образованию.

Образовательные стандарты латиноамериканских стран значительно различаются. Эти различия связаны не только с правовыми и лингвистическими особенностями, но и с инфраструктурой. Система образования, подобная немецкой, в некоторых странах существует лишь в зачаточном виде,

а в некоторых не существует вообще. Например, зачастую в них действуют профсоюзы или закон о защите занятости молодежи, но в большинстве случаев они не имеют достаточной сферы охвата или влияния.

Спустя два года, в апреле 2020 г., онлайн-проект по подготовке преподавателей был успешно завершен. Отличные результаты были обусловлены в большей степени опытом Christiani как поставщика курсов дистанционного обучения и эффективным обменом информацией с Торговой палатой Колумбии. Многие торговые палаты в Латинской Америке также используют созданное в рамках этого сотрудничества онлайн-предложение.

Персонализированные программы по поддержке непрерывного обучения и систем технического и профессионального образования (VET)

Heinze Akademie занимается подготовкой и непрерывным образованием технических квалифицированных работников уже более 80 лет. Успех компании отчасти обусловлен ее инвестициями в исследования и разработки современных концепций и методов обучения. Создание программ подготовки преподавателей системы профессионального образования с фокусом на Индустрию 4.0 является ключевой компетенцией Heinze Akademie, признанной на международном уровне. В рамках своей деятельности компания сотрудничает с партнерами со всего мира. В их числе предприятия, учебные центры и заведения, работающие в секторе профессионального образования.

Концепция дидактической методологии Heinze Akademie включает в себя ориентацию на рабочий процесс и профессиональное соответствие, эмпирическое и индивидуальное обучение, поддержку процесса обучения и интеграцию непрерывного обучения. Совместно со специалистами в соответствующих областях педагогический коллектив разрабатывает курсы для учителей и инструкторов, адаптированные под конкретные требования заказчика. Они, в свою очередь, могут служить источниками вдохновения и способствовать внедрению инноваций в собственные учебные курсы клиента. Heinze Academy оказывает поддержку на прочной теоретической основе. Ее целью является сбалансированный подход к разработке учебных программ, предоставлению оборудования и развитию навыков для работников системы образования и профессиональной подготовки.

Совместные проекты с китайскими партнерами

Heinze Akademie работает с китайскими учебными заведениями с 2012 года. Первым проектом, осуществленным в рамках этого сотрудничества, стал четырехнедельный семинар в Гамбурге, проведенный для преподавателей профессионально-технических училищ. Результатом этого семинара стало увеличение числа поездок и обмена опытом между Гамбургом и Китаем. Благодаря своему обширному опыту, в 2019 году компания Heinze Akademie получила контракт на пятилетний правительственный проект по подготовке китайских специалистов в области профессионального образования. Сотрудничество стало возможным благодаря iMOVE.

В 2019 году Heinze Akademie приняла пять делегаций, состоящих в общей сложности из 108 китайских экспертов в области профессионального образования, для проведения четырехнедельной программы повышения квалификации в Гамбурге. Тема была следующей: «Тематические и дидактические компетенции в области применения и обслуживания промышленных роботов: робототехника, мехатроника, электротехника». В рамках этой программы планируется дальнейшее повышение квалификации.

В связи с кризисом, вызванным коронавирусом, проведение обучения в Гамбурге стало невозможным. Поэтому на основе успешного сотрудничества и с учетом потребности китайских коллег был разработан 80-часовой онлайн-курс «Магистрская программа подготовки преподавателей профессионально-технических училищ» с акцентом на дидактику и робототехнику. Программа направлена на обеспечение высококачественной подготовки преподавателей китайских профессионально-технических училищ с упором на дуальную систему немецкого профессионального образования, дидактику, а также разработку, проведение и оценку курсов в контексте Индустрии 4.0.

Материалы на обучающей платформе включают в себя записанные видео, PDF-файлы, вебинары в реальном времени, викторины, групповые занятия, тесты для проверки успеваемости, а также другие документы и приложения. Все они, включая видеоматериалы, были подготовлены на немецком и китайском языках. Одной из технических особенностей является Remote LAB (удаленная лаборатория). Роботы, которые необходимо запрограммировать, находятся в Германии и управляются учащимися в Китае. Сначала участники узнают, как пользоваться роботом. Они разрабатывают упражнение, как если бы они были учителями, и назначают его другой группе. Затем участники возвращаются к роли учеников и выполняют упражнение, назначенное другой группой.

Ключевые элементы успеха китайских проектов

Компания Heinze Academy создала команду разработчиков, состоящую из профессиональных педагогов с международным опытом. Их задачей является постоянное развитие концепции базовой дидактической методологии компании. На основе этой концепции разрабатываются и координируются обучающие проекты, адаптированные под конкретные требования клиента.



Участники развивают свои компетенции, выполняя практические рабочие заказы в соответствии с концепцией базовой дидактической методологии. Требуемые знания и навыки складываются в результате выполнения рабочих заказов и не сосредоточены исключительно на специальном теоретическом материале.

Эта стратегия обучения преследует три основные цели:

1. Специальные знания: совместное программирование роботов.
2. Дидактическая методология: разработка сценариев с целью обучения совместному программированию роботов.
3. Непрерывность обучения: задания разработаны таким образом, чтобы в каждом случае группа преподавателей разрабатывала сценарии обучения для другой команды. Таким образом, в этом контексте участники выступают как в роли учителей, так и в роли студентов.

В дополнение к традиционным учебным курсам Heinze Akademie также предлагает более долгосрочные услуги в области развития образовательных учреждений. Помимо обучения по конкретным темам и вопросам, эксперты оказывают поддержку в партнерском учреждении. В рамках краткосрочных проектов они сотрудничают с персоналом, занимающимся профессиональной подготовкой, для разработки способов достижения целей в области развития. Такой подход обеспечивает экономически эффективное и структурированное развитие учреждений-партнеров.

Цифровой формат обучения с очным модулем

Немецкая учебная компания BAMIK проводит курсы подготовки преподавателей в Германии с 2010 года. Обучение длится около 120 часов и поэтому классифицируется как профессиональный курс подготовки преподавателей. Другими словами, это не полная программа, которая, согласно нынешним немецким стандартам, должна составлять не менее 240 часов. Вместо этого курс адаптирован к конкретной области подготовки. В случае BAMIK речь идет о таких темах, как «Межкультурная коммуникация» и «Многообразие и инклюзивность». Речь идет о нишевых дисциплинах, спрос на которые постоянно растет в свете глобализации и все более пристального внимания общества к решению проблемы культурных различий на рабочем месте.

Различная реакция на предложение межкультурного обучения

Преподаватели анализируют, как их предложения принимаются в разных культурах, и выявляют такие культурные различия. Несмотря на то что «межкультурная коммуникация» как дисциплина присутствует повсеместно, в качестве области исследований и обучения она по преимуществу преподается в западных странах. Подавляющее большинство литературы и подходов к обучению родом из Европы и Северной Америки.

По-разному воспринимается и необходимость решения этой проблемы и развития навыков межкультурного общения как отдельной области компетенции. Хотя критическое взаимодействие с собственными культурными влияниями является общепринятой частью обучения на Западе, во многих других культурах предпочтительный подход — сосредоточиться на том, какие правила поведения преподавать и с использованием какой методике с целью успешного взаимодействия на международном уровне. Таким образом, когда BAMIK приходится готовить преподавателей в области межкультурной коммуникации на международном уровне, компания работает в атмосфере довольно противоречивых приоритетов в том, что касается понимания культуры и мотивации.

Немецкие курсы подготовки преподавателей в Бангкоке

После шести лет успешной обучающей деятельности в Берлине в 2016 году компания BAMIK впервые предложила курсы подготовки преподавателей в Бангкоке. Этот город является центром всей Юго-Восточной Азии, поэтому выбор места был не только обусловлен желанием выйти на рынок Таиланда, но и охватить весь регион.

Курс подготовки преподавателей в Бангкоке имел большой успех: в нём приняли участие также представители Китая, Индии, Японии и Мьянмы. Многие приехали из Европы и Северной Америки, чтобы пройти обучение по межкультурной коммуникации в незнакомом для них культурном контексте. По этой причине компания BAMIK включила в курс изучение тайской культуры. Это означает, что Бангкок в настоящее время является частью программы по межкультурной коммуникации, а не просто местом проведения обучения.

Фокус на цифровые форматы в связи с коронавирусом

Коронавирусный кризис оказал огромное влияние на рынок обучения. Переход на цифровой формат с еженедельными видеоконференциями в Zoom открыл совершенно новые возможности для курса подготовки преподавателей в области межкультурной коммуникации от BAMIK. Компания вышла за пределы очного обучения, проводимого в Берлине и Бангкоке. Несмотря на разницу во времени, BAMIK организовала учебные модули, к которым присоединялись одновременно участники из Мексики, Германии, Индии и Малайзии. Даже на таких огромных расстояниях удалось наладить важный для курсов подготовки преподавателей групповой контакт между участниками.

Компания BAMIK решила ограничить цифровой компонент обучения 75 процентами. Трехдневный семинар, который можно пройти в Берлине или Бангкоке, а, возможно, в скором времени также в США, остается неизменным очным элементом курса. Это объясняется тем, что такие темы, как ощущение пространства, проксимизация и конкретные методы, не могут быть освещены в онлайн-режиме.

BAMIK



Подготовка преподавателей онлайн-курсов

ti communication уже более 20 лет успешно проводит обучение в области межкультурной коммуникации, управления персоналом и организационного развития. В марте 2020 года, вскоре после начала первого локдауна, компания разработала собственную программу обучения преподавателей онлайн-курсов. Цель заключалась в том, чтобы подготовить инструкторов к работе в виртуальном пространстве, а также научить их применять в нем методы эмпирического обучения. Виртуальное учебное пространство также предоставляет множество неожиданных возможностей для привлечения участников, поддержания их заинтересованности и мотивации.

Однако онлайн-курсы обладают одним ключевым недостатком по сравнению с очным обучением. Несмотря на то что участники могут видеть друг друга, они не испытывают чувство присутствия. Основная проблема при проведении онлайн-обучения заключается в том, чтобы создать атмосферу близости и доверия — как между участниками группы, так и по отношению к преподавателю. Первый шаг для преодоления этого барьера заключается в проектировании курса как «живого» обучения. Это означает, что группа всегда собирается в одно и то же время в виртуальном месте, а преподаватель модерирует процесс.

Правильная модерация и организация — ключ к успеху

Еще один важный шаг на пути к успешному онлайн-обучению — хорошая модерация. Поэтому критически важным аспектом также является то, способен ли преподаватель создать приятную атмосферу в виртуальном учебном пространстве. Прежде всего, это требует хорошей организации, а не только внимательного отношения к участникам. Можно, например, разделить большие группы на более мелкие и собрать участников в серию комнат для групповой работы. В качестве альтернативы возможно начать обучение с непринужденной беседы с отдельными участниками, чтобы таким образом создать приятную атмосферу.

В некоторых случаях преподаватель также может преобразовать отдельные комнаты в «кухню», «зону бассейна» или «бар», в которых участники могут общаться в неформальной обстановке и находиться по своему усмотрению. Организованные на данный момент учебные курсы показывают, что в них важно проявлять творческий подход и стараться максимально воссоздавать атмосферу очного обучения.

Использование онлайн-инструментов для креативной поддержки обучения

После создания приятной учебной атмосферы в виртуальном пространстве можно найти широкий спектр онлайн-инструментов, способных сделать обучение захватывающим и интересным. Это особенно важно, поскольку еще одной трудностью онлайн-курсов является поддержание уровня мотивации, внимания и активности участников. Преодолеть эту проблему поможет широкий выбор инструментов для организации голосования, выставления оценок, мозгового штурма или реализации проектов эмпирического обучения. Также можно использовать видео, музыку, различные обучающие игры и викторины.

Консолидация учебных материалов и самостоятельная работа над концепциями представляют собой дополнительные ключевые элементы программы подготовки преподавателей онлайн-курсов. В этом случае участникам предоставляется возможность собраться вместе в учебных группах. Для обсуждения и совместной работы за пределами учебных сессий в программе запланировано определенное количество часов. Время, затрачиваемое на поездки для прохождения очных курсов, может быть использовано для виртуального обучения. В этом смысле онлайн-курсы могут быть более эффективными.

Отсутствие снижения качества обучения

Программа получила дальнейшее развитие в течение 2020 года. Это было связано с началом сотрудничества с компанией, действующей на международном уровне. Ее специалисты и менеджеры должны были пройти обучение, которое позволило бы им делиться своими знаниями и опытом с клиентами. Проблема состояла в том, что участники работали в различных представительствах по всему миру — Мельбурне, Шанхае, Боготе, Гонконге, Хьюстоне и Денвере. Необходима была координация не только с точки зрения часовых поясов, но и с точки зрения культурных различий.

Также нужно было соответствующим образом скорректировать программу для экспертов. С этой целью компания ti communication провела собеседования с целым рядом заинтересованных сторон: клиентами, корпоративными инструкторами, сотрудниками различных отделов, таких как «Обучение», «Развитие» и «Академия», и, конечно, с квалифицированными работниками, для которых предназначалось



обучение. Все они имели разные потребности, находились в различных рабочих условиях и в связи с этим сталкивались с разными проблемами. Основываясь на результатах проведенных собеседований, компания *ti communication* разработала специальную обучающую программу.

Ее результаты показали, что переход на виртуальное обучение не означает снижение его качества. Необходимыми условиями успешного онлайн-обучения являются хорошая модерация и организация. В частности, проблема межличностных отношений, совершенно естественных в случае

очного обучения, должна быть специально решена для конкретного виртуального мероприятия. Если удастся преодолеть этот барьер, электронные курсы могут быть даже более интерактивными и разнообразными, чем очные. Распространенные утверждения о том, что онлайн-обучение является скучным и поверхностным, также могут быть легко опровергнуты. Программа подготовки преподавателей онлайн-курсов не только предоставляет необходимые инструменты, но и дает понимание того, как эффективно реализовать виртуальные учебные курсы.



Повышайте конкурентоспособность Инвестируйте в свою рабочую силу

Наша сеть состоит из более чем 200 немецких поставщиков услуг обучения с богатым опытом по следующим направлениям:

- Разработка учебных планов
- Подготовка преподавателей
- Дидактические инструменты
- Совершенствование инфраструктуры
- обучения



www.imove-germany.de

Выходные данные

Издатель:

Федеральный институт профессионального образования и подготовки (BIBB)

iMOVE: Training – Made in Germany

Управление проектов:

Сильвия Нидек

Текст:

Сильвия Нидек при поддержке ряда организаций

Фотографии:

iStock.com/Cecilie_Arcurs, Cover; iStock.com/ipopba pp.3, 4-5;

iStock.com/Luke Chan pp.3, 7; iStock.com/Bogdanhoda pp.3, 9;

iStock.com/PeopleImages pp.3, 13; iStock.com/Hispanolistic pp.3, 15;

iStock.com/marchmeena29 pp.3, 17; iStock.com/Bogdanhoda pp.3, 19 (above);

iStock.com/whyframestudio p.19 (below); iStock.com/South_agency pp.3, 21;

iStock.com/boonchoke p. 22.

Другие фото: организации, участвующие в программе

Оформление:

Андреа Венделер

Печать:

Барбара Будрич Верлаг

Июнь 2022 г., © iMOVE. Все права защищены.

iMOVE спонсируется Федеральным министерством образования и науки.

iMOVE несет ответственность за содержание данной публикации.

ISBN:

ISBN 978-3-96208-351-9 (онлайн)

ISBN 978-3-96208-352-6 (печать)

Чтобы заказать публикации iMOVE, отправьте электронное письмо по адресу

info@imove-germany.de.



iMOVE[®]

TRAINING – MADE IN GERMANY

AN INITIATIVE OF THE



Federal Ministry
of Education
and Research

bibb

Federal Institute for
Vocational Education
and Training