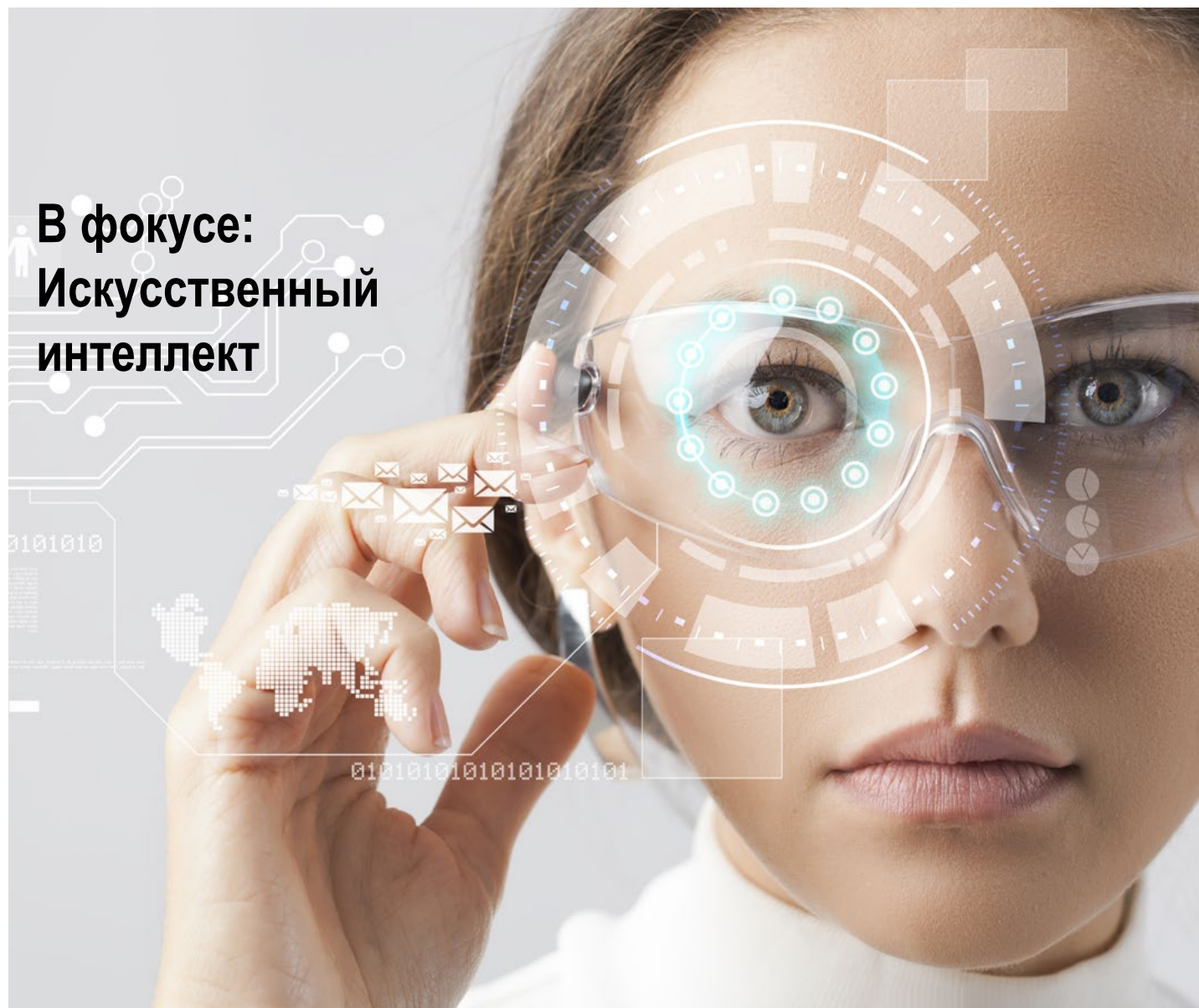


Fit for Partnership with Germany Journal

Выпуск 14
на русском языке

Программа Федерального министерства экономики и энергетики Германии
по подготовке управленческих кадров



**В фокусе:
Искусственный
интеллект**



**Импульсы малого и среднего
бизнеса Германии**
Руководитель из Египта
оптимизирует свою компанию
Стр. 40



10 лет Программы в Индии
Партнёры из Индии и Германии
отмечают успешное развитие
сотрудничества
Стр. 18



Главная тема этого выпуска:

«Искусственный интеллект. Made in Germany»

Разработка и успешное применение искусственного интеллекта (ИИ) приобретают все большее значение в качестве фактора благополучия и роста. Поставив перед собой цель вывести Германию и Европу на лидирующие позиции в сфере разработки и применения технологий на базе ИИ, федеральное правительство приняло собственную стратегию.

Подробности читайте на странице 25

ПРЕДИСЛОВИЕ ИЗДАТЕЛЯ 3

► НОВОСТИ 4-6

Сотрудничество с Узбекистаном продолжено	4
Беларусь продлевает Программу до 2021 года	4
Укрепление сотрудничества с Китаем	5
Новый партнёр в Азербайджане	5
Партнёрские отношения с Казахстаном продолжены	6
Новые партнёры Программы из Африки	6
Подписан новый МОС с Вьетнамом	6

Стр. 6



Новые партнёры Программы из Африки

Стр. 10

Взаимодействие человека и машины



► СТРАНЫ-ПАРТНЕРЫ 13-24

Китай: «Дверь открыта»	13
Средний бизнес в Чили должен внедрять цифровые технологии	14
Премьера для Туркменистана	16
Индия: «Вы наводите мосты»	18
Грузия: Страна с большим потенциалом	20
Кыргызстан: «Мы предлагаем хорошие условия для инвесторов»	22
Украина: Изменить подход	23
Молдова: «Мы хотим быть готовы вести бизнес в ЕС»	24

► ГЕРМАНИЯ 7-12

Взгляд на промышленность будущего	7
Компетенция. Сеть. Международная деятельность.	8
Взаимодействие человека и машины	10
Немецкие МСП на российском рынке	12

Стр. 16



Премьера для Туркменистана

Стр. 34



Сибирские предприятия подводят итог

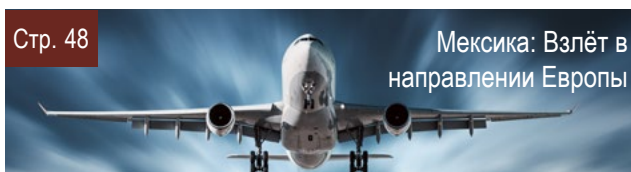
В ФОКУСЕ**25-33**

В Фокусе: Искусственный интеллект. Made in Germany	25
Следующий шаг цифрового преобразования	29
«Мы внедряем искусственный интеллект в автоматизацию»	32

► ВЫПУСКНИКИ**34-37**

Сибирские предприятия подводят итог	34
Индустрия 4.0 на встрече участников Программы во Вьетнаме	35
Иран: Давайте объединяться!	36

Стр. 48

Мексика: Взлёт в
направлении Европы**► ИСТОРИИ УСПЕХА****38-51**

Беларусь: С нуля до 300 000	38
Египет: Мощное сталелитейное предприятие	40
Монголия: Обеспечение медицинского обслуживания	42
Казахстан: Программа с долгосрочным эффектом	44
Природные лекарственные препараты для Узбекистана	46
Мексика: Взлёт в направлении Европы	48
Украина: Ледяные инновации	50

► СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕМЫ**52-58**

Управленческие компетенции в цифровую эпоху	52
Динамичная работа на предприятиях	56

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ ИЗДАНИЯ	59
-------------------------	----

Дорогие читатели!

А Вы уже используете искусственный интеллект на своём предприятии? Планируете ли Вы оптимизировать с его помощью будущие бизнес-процессы или охватить новую область задач? Результаты исследований показывают, что искусственный интеллект (ИИ) открывает огромный потенциал для повышения эффективности практически во всех сферах, но прежде всего это касается логистики, обслуживания клиентов и производственных инноваций. На данный момент перспективы экономического роста Германии вследствие внедрения ИИ оцениваются в 50 миллиардов евро в год. Искусственный интеллект является нашей основной темой. Начиная со страницы 25, помимо прочего, мы расскажем о мероприятиях федерального правительства Германии, направленных на развитие искусственного интеллекта. На примере среднего предприятия по производству электроники мы покажем, как бизнесмены успешно используют ИИ и с какими трудностями им приходится сталкиваться при этом. Мы также рассмотрим управленческие компетенции, необходимые во времена взаимодействия человека и машины.

Несколько из наших государств-партнёров в этом году отмечают десятилетие сотрудничества с Программой подготовки управленческих кадров. Из этого выпуска Вы также узнаете, каких результатов удалось достигнуть с момента запуска Программы в Индии и Молдове и каким образом страны хотят участвовать в развитии Программы в ближайшие годы. Итоги также подвели выпускники Программы из Ирана, которые недавно встретились в Тегеране и по нашей просьбе поделились своими впечатлениями от пребывания в Германии (страница 36).

Как обычно, в этом выпуске мы представляем выпускников, для которых Программа подготовки управленческих кадров сыграла решающую роль в развитии их деятельности. Кроме того, Вы познакомитесь с двумя предпринимательницами, которые добились значительного успеха в области организации медицинского обслуживания в сельских регионах своих стран (страницы 42 и 46).

У Вас есть замечания или вопросы касательно статей? Напишите мне.

У Вас есть замечания или вопросы касательно статей? Напишите мне.

Желаю Вам приятного чтения

Раймут Дюринг
Руководитель Программы подготовки
управленческих кадров



Совместное заявление о продолжении действия Программы в Узбекистане подписали Клаудия Дёрр-Фосс и Сухроб Холмурадов.

Сотрудничество с Узбекистаном продолжено

Германия и Узбекистан продлевают сотрудничество в рамках Программы подготовки управленческих кадров. 21 января 2019 года в Берлине статс-секретарь Федерального министерства экономики и энергетики (BMWi) Клаудия Дёрр-Фосс и заместитель премьер-министра Республики Узбекистан Сухроб Холмурадов подписали соответствующую декларацию в рамках переговоров о двусторонних экономических отношениях. Помимо этого, была принята Совместная декларация об экономико-политических правитель-

ственных консультациях в Узбекистане.

Статс-секретарь Дёрр-Фосс заявила: «Сегодня Узбекистан является для нас вторым по важности экономическим партнёром в Центральной Азии после Казахстана, наши двусторонние экономические отношения имеют большой потенциал. С целью укрепления торговли и инвестиций мы предоставляем полный комплект инструментов для поддержки внешнеэкономической деятельности. Подписав сегодня Совместную декла-

рацию об экономико-политических правительственных консультациях в Узбекистане и продолжении совместной работы в рамках Программы подготовки управленческих кадров, мы ещё больше расширили поддержку Узбекистана».

Узбекистан является партнёром Программы подготовки управленческих кадров с 2006 года. За этот период участие в программе приняли свыше 400 управленцев из Узбекистана. Совместная декларация предусматривает продление программы до 2021 года.

Беларусь продлевает Программу до 2021 года

Германия и Беларусь договорились о продлении сотрудничества в рамках Программы подготовки управленческих кадров до 2021 года. 21 февраля 2019 года в Минске зам. Директора управления по вопросам европейской политики Федерального министерства экономики и энергетики (BMWi) д-р Хайнц Хетмайер и Дмитрий Матусевич, заместитель министра экономики Республики Беларусь, подписали Меморандум о сотрудничестве (МОС). Беларусь является партнёром Программы подготовки управленческих кадров с 2006 года. За этот период в Германии побывали 482 управленца. В Беларуси координатором программы выступает Институт бизнеса Белорусского государственного университета.



Слева направо: д-р Хайнц Хетмайер и Дмитрий Матусевич

Укрепление сотрудничества с Китаем

Совместная с Китаем Программа подготовки управленческих кадров (Программа) продлена и предполагает углубление взаимодействия между партнёрами. Такое решение приняло немецко-китайское руководство Программы, так называемый Управленческий комитет, заседание которого состоялось в восточно-китайском городе Куншан 19 марта 2019 года. Обе стороны выразили удовлетворенность полученными результатами и готовность к дальнейшему развитию сотрудничества. Прежде всего необходимо расширить постпрограммные мероприятия. Целью является более активное привлечение к участию выпускников Программы, а также укрепление кооперационных связей между ними. Кроме того, хотелось бы увеличить количество участников программы «Как вести бизнес с Китаем», в рамках которой немецкие предприниматели могут приезжать в Китай для прохождения практической стажировки.

Сопредседатель Управленческого комитета с немецкой стороны Карл

Вендлинг, зам. Директора управления по вопросам внешней политики Федерального министерства экономики и энергетики (BMWi), также доволен результатами сотрудничества: «Китай по-прежнему остается одним из важнейших торговых партнёров Германии, а Программа подготовки управленческих кадров способствует успешному обмену опытом между нашими странами».

Меморандум о сотрудничестве, согласно которому партнёрство будет продолжено и по завершении 2019

года, должен быть подписан уже в этом году. Китай выступает партнёром Программы подготовки управленческих кадров с 2007 года. За этот период 540 китайских управленцев прошли курсы повышения квалификации в Германии. В заседании Управленческого комитета в Куншане приняли участие представители немецкого и китайского министерств экономики, китайской инициативы по развитию экономики, немецкого экономического сектора, посольства Германии в Пекине, общества GIZ, а также выпускники Программы.



Участники Управленческого комитета.

Новый партнёр в Азербайджане



Small and Medium Business
Development Agency of
the Republic of Azerbaijan

С начала года SMB Azerbaijan (Агентство развития малого и среднего бизнеса Азербайджанской Республики) является новым партнёром Программы подготовки управленческих кадров (Программа). В его обязанности входит поиск участников и приём заявок на участие в Программе, предварительная подготовка групповых поездок и последующая обработка результатов, включая отборочные собеседования, вводные и постстажировочные семинары. Председатель правления Агентства развития малого и среднего бизнеса Азербайджанской Республики

Орхан Мамедов высоко оценивает сотрудничество в рамках Программы: «Мы убеждены в том, что совместная работа в рамках Программы поможет нашим предпринимателям стать конкурентоспособными на международном рынке и одновременно привлечь в Азербайджан немецких инвесторов». Основанное в 2018 году агентство посвящает свою деятельность развитию и поддержке МСП, а также государственно-частных партнёрских инициатив и промышленных секторов. На политическом уровне партнёром Программы с момента её запуска в 2009 году выступает Министерство экономики Азербайджана.

Знаете ли Вы?

Ежегодно в Программе принимают участие приблизительно

1000
управленцев



www.smb.gov.az



Партнёрские отношения с Казахстаном продолжены



Ермек Алпысов и д-р Ульрих Нуссбаум

В дальнейшем Германия и Казахстан продолжат сотрудничество в рамках Программы подготовки управленческих кадров. 4 июня 2019 года в Берлине зам. Министра экономики и технологий Германии (BMWi) д-р Ульрих Нуссбаум и вице-министр регионального развития Министерства национальной экономики Республики Казахстан Ермек Алпысов подписали совместную декларацию о продолжении Программы до 2022 года. Казахстан, одна из наиболее богатых природными ресурсами стран мира, является важнейшим партнёром Германии в Центральной Азии как государство с самой эффективной экономикой в данном регионе. С 2004 года Казахстан выступает партнёром Программы подготовки управленческих кадров. С тех пор стажировку в Германии прошли 700 управленцев из Казахстана.



Новые партнёры Программы из Африки

Программа подготовки управленческих кадров развивает сотрудничество с Африкой. Новым партнёрами Программы должны стать Эфиопия, Марокко и ЮАР. После успешных переговоров с представителями правительства ЮАР и Эфиопии в этих странах начались приготовления к подбору участников. Первые группы предпринимателей должны прибыть в Германию до конца этого года.



Подписан новый МОС с Вьетнамом

Германия и Вьетнам продлили партнёрство в рамках Программы подготовки управленческих кадров до 2021 года. Федеральный министр экономики Петер Альтмайер и Нгуен Чи Дун, министр планирования и инвестиций Вьетнама, подписали соответствующую Совместную декларацию о намерениях 25 марта 2019 года в Ханое. Вьетнам является партнёром Программы подготовки управленческих кадров с 2008 года. За этот период участие в Программе приняли свыше 500 вьетнамских управленцев. Координатором Программы на месте будет Торгово-промышленная палата Вьетнама (ТППВ).



Петер Альтмайер и Нгуен Чи Дун

19 стран

со всего мира в настоящее время принимают участие в Программе

Взгляд на промышленность будущего

Роботы, машины, искусственный интеллект, автоматизация и прочие технологии предвещают большие прорывы в промышленности. Машиностроение и программное обеспечение идут рука об руку. В 2019 году на ярмарке в Ганновере 14 управленцев из Туниса были впечатлены возможностью их применения в промышленности и технике.



Как главное событие в сфере промышленности и технологий Ганноверская ярмарка превратилась в своеобразную витрину индустриального преобразования. 6500 участников, свыше 215 000 посетителей, 80 форумов, докладов и конференций — эти цифры говорят сами за себя: здесь собирается весь мир, чтобы определить технологические возможности завтрашнего дня. Каждый год предприниматели и специалисты со всех уголков планеты встречаются в Ганновере, чтобы представить свою продукцию и обменяться новейшими разработками. То, что для Германии данная ярмарка является крайне важной промышленной площадкой, подтверждает регулярное присутствие федерального канцлера Ангелы Меркель в качестве гостя и докладчика. В этом году она в очередной раз открыла ярмарку.

Группа тунисских предпринимателей, принимающих участие в Программе подготовки управленческих кадров, также не упустила возможность обмена опытом с другими компаниями и ознакомления с новейшими технологиями. Чтобы иметь представление о технологиях, инновационных решениях и предприятиях, управленцы сначала составили собственную программу



и при помощи инструментов для установления контактов, которые предоставляет Ганноверская ярмарка, перед посещением договорились о встрече с представителями других предприятий.

После собственной программы участников Программы подготовки управленческих кадров ждала экскурсия, посвящённая вопросам инновационной логистики. На стендах компаний Bossard, Endress+Hauser Messtechnik, Phoenix Contact, SAP Deutschland и SSI Schäfer представители соответствующих компаний представили свою продукцию и ответили на вопросы тунисских управленцев. На многих предпринимателей неизгладимое впечатление произвел стенд SAP: «Ты можешь управлять роботом одними глазами, совершенно без помощи рук. Это как

третья рука!», — с удивлением рассказывает Ануар М'Саад о технологии Eye Tracking, которая позволяет управлять задачами на конечном устройстве движениями глаз. Эти команды выполняет роботизированная рука.

После очередного мероприятия ярмарки в рамках проекта #Berlinproduziert. digital inspiriert, на котором речь шла о связи между традиционной промышленностью и будущим цифровизации, стало заметно, что тунисские управленцы сильно устали. Тем не менее они светились восторгом от увиденного: «Невероятная ярмарка! Это просто взрыв инноваций: искусственный интеллект, автоматизация, планирование корпоративных ресурсов и прочее», — резюмировал свои впечатления Виссем Смири. Участники Программы из Туниса сохраняют хорошие воспоминания о Ганноверской ярмарке, а некоторые, несомненно, вернутся сюда снова.



Об авторе
Хенрик Пфайффер с 2016 года работает в компании Commit Project Partners GmbH и в рамках данной Программы выступает инструктором.

Компетенция. Сеть. Международная деятельность.

Восемнадцать центров повышения квалификации реализуют Программу Федерального министерства экономики и энергетики Германии по подготовке управленческих кадров (Программа) по заказу общества GIZ. С начала года к ней присоединились новые партнёры в сфере образования — троих из них мы представляем здесь.

Консорциум, включающий в себя компании **Баден-Вюртемберг Интернациональ (bw-i)** и **ICUnet Group**, в рамках Программы в этом году курирует группы из Вьетнама, России и Чили. Как центр компетенции земли Баден-Вюртемберг bw-i предоставляет отечественным и зарубежным предприятиям, исследовательским учреждениям и высшим учебным заведениям, группам и сетям, а также регионам и коммунам консультации по вопросам интернационализации. Для иностранных инвесторов организация является координационным центром на юго-западе Германии. bw-i предлагает предприятиям земли Баден-Вюртемберг помощь в освоении иностранных рынков. Наряду с выездом делегаций за рубеж, участием в ярмарках, информационными мероприятиями и посредничеством в вопросах установления



Посещение предприятий выгодно также компаниям из Баден-Вюртемберга, поскольку благодаря программе они могут установить контакт с потенциальными деловыми партнёрами и таким образом получить доступ к новым зарубежным рынкам.

Беттина Кламмит, руководитель отдела международных проектов, bw-i

контактов и кооперационных связей bw-i предлагает своим клиентам международные ноу-хау и всемирные сети.

Таким образом, Программа подготовки управленческих кадров как классический инструмент поддержки внешнеэкономической деятельности лежит в области ключевых задач bw-i. «В ходе реализации Программы мы можем полностью пустить в ход наши сильные стороны», — рассказывает Беттина Кламмит, руководитель отдела международных проектов. «Визиты на предприятия, разумеется, выгодны и для фирм Баден-Вюртембурга, поскольку благодаря Программе они устанавливают связи с потенциальными партнёрами и за счет этого получают доступ к иностранным рынкам. С другой стороны, благодаря работе в Программе bw-i также может расширить свою национальную и зарубежную сеть и постоянно имеет в своем распоряжении информацию об экономическом развитии стран-партнёров Программ-



мы и потребностях немецкой экономики», — поясняет Кламт.

ICUnet особенно привлекает широкая «география» стран-партнёров и участников Программы. «Контакт с иностранными управленцами представляет для нас интерес на многих уровнях: личном, профессиональном и культурном. Кроме того, связи с немецкими фирмами, которые мы посещаем в рамках Программы, становятся важным связующим звеном с местным экономическим сектором», — рассказывает руководитель проектов Тило Байер. «Благодаря знакомству с экономикой стран-партнёров и немецкими предприятиями мы расширяем своё глобальное мышление». Группа ICUnet Group также предлагает предприятиям и организациям по всему миру консультации по вопросам между-



Контакты с зарубежными управленческими кадрами полезны для нас на многих уровнях: на личном, профессиональном и культурном.

Тило Байер, руководитель проектов компании ICUnet

турного взаимодействия в рамках процессов интернационализации и ведения повседневной деятельности и предоставляет поддержку в реализации глобальных операций. При этом особенное значение имеют динамичность и новые формы работы.

Партнёры по консорциуму довольны результатами Программы: «Мы считаем, что такая комбинация из практического обмена навыками с целью сотрудничества с немецкими предприятиями и непосредственного установления деловых связей просто уникальна», — говорит Беттина Кламт. Тило Байеру также импонирует сочетание теории и практики, а также компактная форма Программы. «Всего за несколько недель управленцы из других стран знакомятся с Германией посредством тренингов, посещения предприятий и культурной программы. При этом у них остается достаточно времени для собственных, индивидуальных проектов».

Основанное в 2001 году среднее консалтинговое предприятие **Commit Project Partners GmbH** с головным офисом в Берлине оказывает работающим на международной арене предприятиям из Германии и других стран помощь на этапе выхода на зарубежные рынки. Основное внимание уделяется проведению мероприятий, направленных на поддержку внешнеэкономической деятельности. **Commit** располагает особенно широкой экономической и политической сетью, а также множеством самостоятельных организаций в России и прочих странах бывшего

СССР. Это видно и по сотрудникам: почти все говорят по-русски. Но это не всё: многие сотрудники также свободно владеют испанским, французским, польским и шведским языками, ведь **Commit** работает по всему миру.

С 2019 года **Commit** курирует три группы в рамках Программы. Управляющий Геррит Шмиттер рад иностранным гостям: «Мы можем предложить управленческим кадрам преимущества нашей обширной сети, контакты по всей Германии, межотраслевые знания и многолетний опыт в области проведения мероприятий по поддержке внешнеэкономической деятельности. Мы очень рады участвовать в этом интереснейшем проекте, нацеленном на международное сотрудничество, и надеемся внести полезный вклад в текущую работу Программы и участвующих в ней зарубежных управленцев», — говорит Шмиттер и добавляет: «В то же время Программа даёт нам возможность познакомиться с новыми культурами и странами за рамками нашей обычной сферы деятельности. А это очень ценно».



Управленцы пользуются преимуществами нашей обширной сети контактов по всей Германии

и многолетнего опыта проведения внешнеэкономических мероприятий.

Геррит Шмиттер, генеральный директор, **COMMIT**

Более подробная информация о центрах повышения квалификации приведена на следующих сайтах:



www.bw-i.de
www.icunet.group
www.commit-group.com

Взаимодействие человека и машины



Цифровизация уже сегодня влияет на нашу жизнь. Люди, машины и продукция напрямую связаны друг с другом — на уровне экономики, политики и общества. В сфере промышленности переход в цифровой формат является залогом успеха долгосрочного стратегического направления — вот почему Программа подготовки управленческих кадров предлагает своим участникам специальные курсы с упором на Индустрия 4.0.

В первой половине 2019 года этим предложением воспользовались сразу две группы зарубежных управленцев: восточноевропейская группа из Беларуси, Молдовы и Украины, а также международная группа из Индии, Мексики и Монголии. Предприниматели работают в области ИТ, разработки ПО, коммуникации, элек-

тронной обработки данных, хранения и администрирования данных, а также предоставления консультационных услуг. В ходе теоретической стажировки они знакомятся с тенденциями развития в сфере Индустрия 4.0, немецкими технологиями и решениями для автоматизации и цифровизации. Широчайший выбор тем простирался

от Индустрия 4.0 в малом и среднем бизнесе, интеллектуальной логистики, Интернета вещей и цифровизации в производстве до кластеров Индустрия 4.0.

Последующее посещение предприятий, например автогородка VW или «скрытых чемпионов» Trumpf GmbH + Co. KG, Alfred Kärcher Vertriebs GmbH и SEW Eurodrive GmbH, позволило бизнесменам увидеть практические результаты внедрения и реализации Индустрия 4.0, автоматизации и цифровизации производственных процессов, а также применения искусственного интеллекта в промышленности. Здесь участники Программы провели ряд переговоров по совместным проектам с потенциальными немецкими партнёрами. Важнейшим событием для группы из Восточной Европы стало посещение компании Phoenix Contact



Возможность обмена мнениями с экспертами-специалистами предлагает Ганноверская ярмарка.



GmbH. Международное предприятие предлагает технологии соединения и автоматизации для транспортной инфраструктуры, электромобилей, очистки воды, возобновляемых источников энергии, интеллектуальных сетей питания и энергоэффективного машино- и приборостроения.

Индустрия 4.0 из первых уст

Множество полезных и вдохновляющих встреч также принесла Ганноверская ярмарка, основной темой которой в 2019 году стало «Индустриальное преобразование». На

крупнейшей в мире промышленной ярмарке были представлены все технологии в сфере индустриального преобразования, а также потенциальные возможности их развития. Платформа, включающая в себя шесть ведущих ярмарок, отображает полный срез технических инноваций по всей длине цепочки создания стоимости — от автоматизации до решений для поставки. В ходе заранее согласованных экскурсий по стендам авторитетных предприятий группы имели возможность из первых уст получить информацию об Индустрия 4.0 и значении данных процессов для Германии. Помимо совместного стенда Федерального министерства экономики и энергетики Германии (BMWi), на котором были представлены технологии и инновации в таких областях, как «Фабрика идей», «Производственная линия» и «Рынок», предложенная BMWi платформа Индустрия 4.0 включала в себя встречи и обмен профессиональным опытом с представителями немецких фирм, работающих в сфере автоматизации. На саммите пионеров промышленности Industrial Pioneer Summit управленцы заглянули в будущее. Здесь были заслушаны специальные доклады и проведены семинары, поставившие конкретные задачи и давшие первые ответы на главный вопрос: «Что последует за Индустрия 4.0?». Первооткрыватели и носители инноваций из таких отраслей, как промышленность, политика, экономика и наука, собрались на саммите, чтобы поделиться идеями, инновациями, технологиями и теориями.

Участники Программы остались крайне довольны посещением яр-

марки, а в завершение состоялось множество индивидуальных встреч на стендах или прямо на предприятиях. Так предприниматель Сергей Яременко из Харькова (Украина) воспользовался возможностью встречи с высшим руководством SAP.

Во время пребывания в Германии ни один из управленцев не упустил шанс ознакомиться с новыми технологиями и инновациями, оценить конкуренцию, встретиться с потенциальными немецкими партнёрами и пообщаться со специалистами на перспективные темы. В конце стажировки Андрей Гуменный из Украины, фирма которого занимается внедрением промышленных систем управления, сказал: «Участие в Программе поменяло мой взгляд на многие вещи на нашем предприятии. Я понял, насколько важно выходить за рамки привычных шаблонов. Здесь я открыл для себя совершенно новые идеи». Многие его коллеги согласны с ним.

Об авторах:



Франциска Вегерих работает в компании ANP International в качестве профессионального инструктора Программы с осени 2015 года. Кроме того, она отвечает за организацию и выполнение некоторых программ освоения рынка, инициированных Федеральным министерством экономики, и помогает американским предприятиям строить деловые отношения с Европой.



Д-р Рональд Пширер — руководитель программы при Немецкой Академии Менеджмента Нижней Саксонии. Он занимается разработкой концепций и проведением квалификационных программ в рамках Программы для управленческих кадров из Восточной Европы, Азии, Северной Африки и Латинской Америки.



Посещение предприятий (в данном случае компании Phoenix Contact) позволяет заглянуть за кулисы успешных немецких предприятий среднего бизнеса.

Немецкие МСП на российском рынке

28 июня 2019 года вот уже в одиннадцатый раз представители экономического и политического сектора Германии и России собрались в Бонне на встрече предпринимателей. На ставшем уже традиционным заседании обсуждались новые возможности для немецких МСП на российском рынке.

«Мы рады, что в этом году у нас собрались немецкие и российские предприниматели», — говорит Владимир Седых, генеральный консул России в Бонне, приветствуя около 150 гостей, среди которых, помимо множества предпринимателей, также представители Федерального министерства экономики и энергетики (BMWi), партнёры Программы подготовки управленческих кадров (Программа) из России, представители Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), а также выпускники и текущие участники Программы и программы «Как вести бизнес с Россией».

В приветственной речи д-р Анжелика Вейкум-Гросс из BMWi отметила, что считает встречи предпринимателей важным инструментом для стабилизации двусторонних отношений. «Россия остаётся важным партнёром для немецких предприятий. Федеральное правительство рассчитывает на диалог. Мы наблюдаем положительную динамику в области углубления двухстороннего экономико-политического взаимодействия между нашими странами», — сказала она и подчеркнула, что формат мероприятия вот уже много лет позволяет предприятиям обоих государств поддерживать тесный контакт. «Без участия предприятий этот выгодный для всех, объединяю-

щий диалог был бы невозможен», — отмечает г-жа Вейкум-Гросс. Алексей Бункин, директор расположенного в Москве Федерального ресурсного центра, который является партнёром Программы, в своей речи обратил внимание на эффективную совместную работу в рамках Программы в течение 20 лет.

Приглашенные эксперты по России подняли практические вопросы предпринимательской деятельности. Так Аарон Рёшке, руководитель Российского центра компетенции в Дюссельдорфе, обрисовал текущее положение немецких предприятий в России. Фальк Тишендорф, руководитель представительства компании Beiten Burkhardt в Москве, рассказал о сложностях, связанных с локализацией и санкциями. Андреас Штейнборн из компании Delcreda (Москва) привел данные о финансовых возможностях, консультационных инструментах и страховании кредитов для экспорта. Первый вице-губернатор Ульяновской области Анатолий Озеров представил инвестиционный объект в регионе.

В ходе завершающего обсуждения в формате круглого стола немецкие предприниматели подвели итог за последние двенадцать месяцев и рассказали о том, какой опыт был получен в связи со сложной политической и экономической ситуацией



в отношениях между Германией и Россией, включая санкции, контроль экспорта, новые требования к сертификации и падение оборота. Различные регионы Российской Федерации, в том числе Ленинградская, Воронежская, Калужская области и Республика Башкортостан, получили поддержку немецких предпринимателей в целях сохранения локальной конкурентоспособности. В этом году активное одобрение также вызвала немецко-российская биржа деловых контактов, которую многочисленные участники использовали для проведения двусторонних переговоров.

Немецко-российские встречи предпринимателей представляют собой общее мероприятие BMWi, Генерального консульства Российской Федерации и общества GIZ и направлены на поддержание связи между представителями экономического сектора двух государств. В таком формате они проводятся ежегодно с 2009 года.

Общение между предпринимателями делает возможным прямой обмен опытом. Фото слева: Анжелика Вайкум-Гросс, фото справа: Раймунт Дюринг





«Дверь открыта»



Вот уже три года подряд Китай является важнейшим торговым партнёром Германии и третьим по значимости рынком экспорта. В этой стране представлены уже 5000 немецких фирм. Поэтому так высок интерес немецких предпринимателей к программе «Как вести бизнес с Китаем». В мае состоялась уже восьмая встреча немецких бизнесменов в Поднебесной.



Программа «Как вести бизнес с Китаем» ставит основной целью установление деловых отношений.

В начале программы участников по приветствовали в Пекине представители Министерства промышленности и информационных технологий Китая (МИПТ), Центра поддержки развития среднего и малого бизнеса (ProSME), Китайской ассоциации международного сотрудничества МСП, внешнеторговой палаты Китая (ВТП) и посольства Германии. Все выступающие подчеркнули необходимость дальнейшего укрепления сотрудничества между Китаем и Германией.

Следующими остановками в рамках двухнедельного путешествия стали Циндао, Цзинань, Яньтай и Вэйхай, где немецкие предприниматели получили представление о политическом и экономическом развитии китайских МСП. Помимо посещения промышленного парка, программа также включала в себя участие в двух мероприятиях, направленных на установление бизнес-контактов. Здесь

и проявился большой интерес со стороны китайских малых и средних предпринимателей: участие приняли свыше 100 компаний. В ходе двусторонних переговоров был заключён ряд соглашений об индивидуальном посещении предприятий и заложена основа для будущих деловых отношений. «Китай имеет все шансы стать ведущей промышленной державой мира», — заметил один из участников. Помимо прочего, это бросается в глаза при посещении BOE, лидирующего концерна по производству электроники: всего за 20 лет — в том числе и благодаря сотрудничеству с международными партнёрами — предприятие стало ведущим производителем LCD- и TFT-дисплеев в мире и одним из активных поставщиков технологий, продукции и услуг для Интернета вещей (IoT).

Перед поездкой общество GIZ провело в Бонне подготовительный семинар, на котором участники по-

лучили подробную информацию о тенденциях в деловой жизни Китая, текущем экономическом положении и оформлении договоров, а также ознакомились с особенностями общения и межкультурными тонкостями. «Поездка в Китай была наполнена для меня незабываемыми положительными впечатлениями и эмоциями», — резюмировала по возвращении одна из участниц. «Я в восторге от гостеприимства, дружелюбного общения, прогрессивного подхода и быстрой реализации проектов». «Работа только началась, но дверь уже, без сомнения, открыта», — подвела итог одна из участниц в конце поездки.



С 2012 года программа «Как вести бизнес с Китаем» позволяет немецким предпринимателям преодолеть сложившиеся стереотипы о Китае и лучше понять эту страну и её экономические механизмы. Благодаря этому они могут использовать имеющиеся шансы для активной работы на китайском рынке к взаимной выгоде обеих сторон.



Средний бизнес в Чили должен внедрять цифровые технологии

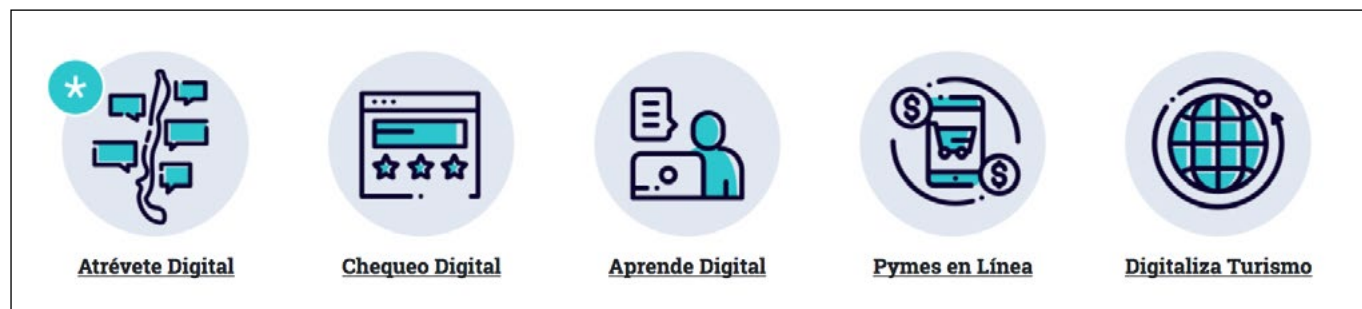
Для повышения производительности и конкурентоспособности малых и средних предприятий чилийское правительство оказывает им поддержку в области технологического преобразования. Запущенная в январе 2019 года кампания по переходу в цифровой формат должна принести дополнительные преимущества более чем 25 000 малых и средних предприятий.

Национальная кампания по переходу в цифровой формат — программа Министерства экономики Чили, которая должна быть реализована в сотрудничестве с частными компаниями и общественными институтами. Государственно-частное партнёрство представлено такими предприятиями, как Facebook, Google, Amazon и Entel. В программу также включены чилийские инициативные проекты по развитию экономики CORFO и

Sercotec. В Чили CORFO выполняет функции исполнительной организации в рамках Программы подготовки управленческих кадров Программа. Исполнительный директор CORFO Себастьян Сихель рассматривает Digitiliza tu Pyme в качестве важного этапа для развития управленческих компетенций среди участников Программы в Чили: «Инициатива по переходу в цифровой формат дополняет технологические ноу-хау, к которым

наши предприятия приобщились во время пребывания в Германии. Обе программы способны помочь чилийским МСП совершить значительный прорыв в плане развития».

Инициатива «Digitaliza tu Pyme» («Оцифруй свой бизнес») позволит малым и средним предприятиям повысить оборот, сократить издержки и оптимизировать процессы управления отношениями



Чилийская инициатива по переходу в цифровой формат охватывает пять пакетов мероприятий.

Цифры и факты

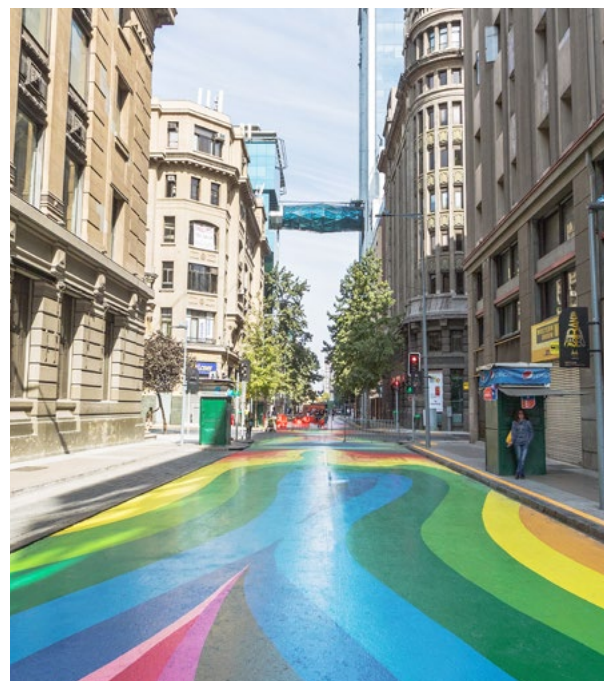
90 % малых предприятий в Чили имеют подключение к Интернету, но используют его преимущественно для переписки по электронной почте. Только **40 %** имеют собственный сайт и лишь **16 %** занимаются онлайн-продажами.

«Неоцифрованные» МСП не используют коммерческие возможности стремительно развивающейся электронной торговли. Объем рынка Чили составляет 4 миллиарда долларов США. К 2020 году эта цифра увеличится вдвое. Ежегодный прирост электронной коммерции составляет **30 %**, в отдельных секторах, таких как туризм, возможно увеличение общего оборота более чем на **60 %**.

Среди малых и средних предприятий широко распространено мнение о том, что переход в цифровой формат — это сложно и дорого. Свыше **70 %** малых компаний, не имеющих IT-инфраструктуры, отказываются от её приобретения, считая её ненужной для предприятий такого размера.

Большинство предприятий признают неизбежность интеграции новых технологий. Поэтому **58 %** МСП планирует приобретение цифровых решений в кратко- или среднесрочный период.

Источники: Министерство экономики Чили, AVLA 2018, CCS 2018



с клиентом за счет применения цифровых технологий. Для этого чилийское правительство выделило бюджет в 6,5 миллионов долларов США. Инициатива охватывает пять пунктов, которые можно озвучить в трех словах: «Понять, изучить, применить».

Вступлением является «Atrévete Digital», презентационный цикл, который должен вдохновить предприятия на переход в цифровой формат. Мероприятия стартовали в марте 2019 года и будут проводиться во всех ре-

гионах страны в течение года. В ходе экспертных обсуждений и семинаров около 300 малых и средних предприятий получают обширную информацию о значении технологий для роста их бизнеса и о различных инструментах общественного стимулирования.

Высокая необходимость цифрового преобразования сферы туризма

Бесплатный онлайн-тест позволяет предприятиям определить степень собственной цифровизации и оценить потенциал для перехода в циф-

ровой формат. Кроме того, малые и средние предприятия Чили могут принять участие в специальных тематических семинарах, которые проводятся как в реальном, так и в виртуальном формате. Проект «МСП онлайн» предоставит 1500 предприятий возможность получения консультаций и прохождения обучения в области онлайн-маркетинга и электронной торговли для преобразования деятельности с учетом изменяющихся потребностей клиентов и новых форм потребления посредством внедрения новых бизнес-моделей. Ключевой задачей инициативы Digitiliza tu Pyme является переход в цифровой формат в туристической сфере. Малым и средним предприятиям принадлежит 90 процентов данной отрасли, что является очень высоким показателем. Не менее высок и риск выбывания из конкурентной борьбы вследствие отсутствия обширного онлайн-предложения. Решением может стать целенаправленное обучение.



www.digitalizatupyme.cl



Живой интерес вызвал стенд предпринимательницы Шазанем Гарлиевой (на фото слева) на Франкфуртской ярмарке.

Премьера для Туркменистана

Шасенем Гарлиева управляет французской кофейней и пекарней в туркменском городе Ашхабад. Программа подготовки управленческих кадров (Программа) навела успешную предпринимательницу на мысль о том, чтобы впервые представить свою страну на ярмарке во Франкфурте. И её ждал успех.

Журнал: Что стало для Вас стимулом для участия во Франкфуртской ярмарке?

Гарлиева: В прошлом году я как участник Программы посетила ярмарку в Ганновере. Она произвела на меня такое впечатление, что я задумалась об участии во Франкфуртской ярмарке и том, чтобы представить европейским потребителям Туркменистан и его культуру. Вернувшись в Ашхабад, я поделилась своей идеей с агентством по развитию экономики «Дальчин». Совместно с центром повышения квалификации в рамках Программы агентство помогло мне составить заявку на участие в международной

выставке потребительских товаров Ambiente и связаться с представителями ярмарки во Франкфурте.

Получив согласие, Вы, однако, все ещё колебались...

Поначалу я сомневалась в том, что действительно могу участвовать в такой крупной международной ярмарке. Убедил меня — несмотря на некоторый языковой барьер — тот факт, что договориться могут люди, которые, так сказать, говорят на одном языке. Сегодня я очень рада, что благодаря поддержке организаторов во Франкфурте быстро отбросила свои сомнения. Ответственный менеджер в Туркменистане представил

нам несколько профессиональных консультантов, которые, проанализировав наш стенд, дали нам ряд ценных советов.

Какое впечатление Вы произвели на ярмарке?

До нас в истории ярмарки не было участников из Туркменистана. Так что я стала первой, кто представлял нашу страну. Я была приятно удивлена тем, что посетители проявляли неподдельный интерес к туркменской культуре. На своем стенде я выставила традиционные туркменские изделия народного промысла. Предметы одежды и ковры из натуральных материалов, а также серебряные украшения.



Как участие в ярмарке и Программе повлияло на Ваше предприятие?

Участие во Франкфуртской ярмарке стало для меня бесценным опытом. С одной стороны, активное посещение гостями нашего стенда убедило нас в том, что наши экспонаты действительно уникальны. С другой стороны, нашлись и те, кто заинтересовался нашей продукцией. С некоторыми из них мы сейчас ведём переговоры и надеемся, что они перерастут в выгодные деловые отношения. Без Программы я бы этого не достигла.

И наконец: что бы Вы посоветовали другим участникам Программы?

Я могу дать всем участникам Программы только один совет: будьте храбрыми, решительными и активными!

Международный успех благодаря участию в ярмарке

Юрген Верц, региональный менеджер по продажам на Франкфуртской ярмарке, курировал Шасенем Гарлиеву в рамках «Ambiente 2019». По его мнению, участие в ярмарке открывает перед малыми и средними предприятиями большие возможности.

Чем участие в ярмарке может помочь МСП?

Верц: Примеры из различных стран показывают, что участие в ярмарке способствует выходу на рынок, получению признания на международной арене, созданию совместных предприятий и развитию сетей. Так завязываются международные деловые контакты. Благодаря содействию наших торговых партнёров участники открывают для себя новый рыночный потенциал и получают возможность выйти со своей продукцией или услугами за пределы регионов, в которых большинство из них находились до этого. Кроме того, они могут с гордостью считать себя частью большой международной семьи под названием «Франкфуртская ярмарка».

На месте Вы сопровождаете проекты, направленные на развитие и укрепление потенциала. Вы помогаете предпринимательницам и молодым людям и способствуете развитию регионов. Кроме того, госпожа Гарлиева рассказала о целевых специализированных тренингах на ярмарке. Что конкретно Вы предлагаете?

Благодаря работе региональных менеджеров по продажам в определённых странах мы хорошо знаем ожидания и требования соответствующих регионов и расположенных там фирм. Выбор и введение в должность местного партнёра по сбыту — процесс индивидуальный, равно как и предлагаемые тренинги для команд, участников ярмарки и посетителей. В зависимости от уровня развития мы проводим во Франкфурте или на местах состоящие из нескольких этапов курсы обучения, посвященные тому, как лучше представить свое предприятие на ярмарке во Франкфурте или на международном рынке или же как принять участие в ярмарке в качестве гостя, чтобы оптимальным образом использовать выставку для достижения собственных бизнес-целей и развития сетей.

Основным принципом Франкфуртской ярмарки является последовательное создание долгосрочных структур и партнёрских связей. Какой опыт ранее был у Вас с Туркменистаном?

Мы уже много лет ищем подходящего партнёра по сбыту в Туркменистане. Поскольку мы заинтересованы в долгосрочных деловых отношениях в рамках нашей глобальной сети сбыта, желающие должны соответствовать ряду критериев. Нашему торговому партнёру в Туркменистане и её команде удалось пригласить госпожу Гарлиеву во Франкфурт. Она стала первым «Ambiente» из Туркменистана и представила самобытную национальную продукцию. Мы наблюдаем живой интерес со стороны участников и посетителей ярмарки, однако на данный момент ещё существуют некоторые сложности, связанные со стандартными административными условиями.



Юрген Верц





«Вы наводите мосты»

В июне 2019 года 100 гостей из Индии и Германии встретились в индийском городе Пуна, чтобы подвести итоги и «заглянуть в будущее». Поводом стало 10-летие сотрудничества Программы подготовки управленческих кадров (Программа) с Индией.

Наряду с многочисленными выпускниками Программы участие в двухдневном мероприятии приняли представители посольства Германии в Нью-Дели, генерального консульства Германии в Мумбаи, германской внешнеторговой палаты в Пуне, Федерации торгово-промышленных палат Индии (FICCI), Ассоциации предпринимателей (СII), агентства

InVest India, общества GIZ и индийской организации выпускников IGBDA.

Моника Штинеккер из Федерального министерства экономики и энергетики Германии (BMWi) крайне положительно оценивает результаты сотрудничества между двумя государствами по прошествии первых

десяти лет. «Выдвижение партнёров СII и FICCI как крупнейших индийских организаций предпринимателей с широчайшей сетью в экономику стало основой для беспрепятственной реализации Программы», — говорит Штинеккер. Она подчеркнула, что Программа с Индией высоко ценится на политическом уровне, и обратилась к присутствующим выпускникам: «Сильной стороной Программы являются её участники. Вы наводите мосты между Германией и Индией, ведь именно Вы знаете, как работает бизнес в этих странах».



На сегодняшний день в Программе приняли участие около 780 управленцев из Индии.

В ходе оживленной пленарной дискуссии четыре индийских предпринимателя рассказали о положительном влиянии участия в Программе на их дальнейшую работу и развитие бизнеса. Кроме того, партнёры-дистрибьюторы смогли дополнить собственный ассортимент немецкой продукцией, например системами освещения или специальными приводными меха-

низмами, что повысило конкурентоспособность соответствующих фирм на индийском рынке. Разработка новой продукции в сотрудничестве с немецкой фирмой по изготовлению шумозащитных экранов позволила предприятию из Мумбаи повысить оборот. Еще одна история успеха из Индии — экспорт компонентов для тракторов в Германию.

На семинаре были подняты такие темы, как динамичное управление проектами, участие в специализированных ярмарках, а также онлайн-маркетинг или процессы изменения на предприятиях. Живое обсуждение также вызвала работа выпускников. Мритунджай Кумар, который координирует Программу в Индии от лица FICCI, подчеркнул, что организация выпускников является идеальной платформой для поддержания связи между выпускниками Программы. «Обмен опытом и демонстрация примеров оптимальных практик помогают нашим выпускникам применять комплексный подход для развития партнёрских отношений», — говорит Кумар и, рассказывая о дальнейшей работе IGBDA, добавляет, что организация хотела бы углубить ориентацию на результат для предоставления еще более качественной поддержки выпускникам



Моника Штинекер



Мритунджай Кумар

Программы. Если говорить конкретно, в планах развитие сотрудничества с другими организациями выпускников по всему миру и совместное участие индийских предприятий в выставках. Все участники пожелали, чтобы содержание Программы стало

еще более динамичным. При этом в список основных тем следует включить управление инновациями и Индустрия 4.0. Участники мероприятия также сошлись во мнении касательно того, что в рамках сотрудничества с немецкими предприятиями необходимо уделить больше внимания управлению качеством.



Сильной стороной Программы являются её участники. Вы наводите мосты между Индией и Германией, ведь именно Вы знаете, как работает бизнес в этих странах.

Индия является партнёром Программы подготовки управленческих кадров с 2009 года. С тех пор стажировку в Германии прошли около 780 индийских управленцев, многие из которых руководят семейными предприятиями во втором или третьем поколении. Большая часть участников из Индии работают в производственных отраслях.



Поддержка выпускников Программы в Индии в будущем должна усилиться.

Страна с большим потенциалом

За последние десять лет Грузия внедрила множество реформ. Страна, расположенная на границе Азии и Европы, в данный момент приобретает всё больший вес на мировом рынке, в частности возрастают торговые потоки между Европой, каспийским регионом, Центральной Азией и Китаем. **Ника Пертахия** из агентства содействия экономическому развитию Enterprise Georgia, которое, помимо прочего, является партнёром Программы подготовки управленческих кадров, приводит четыре ключевых фактора экономического сотрудничества с Грузией.

1

Эффективные и ориентированные на развитие экономики государственные структуры

Благодаря интенсивным реформам сегодня система налогообложения Грузии эффективна, проста и понятна: Грузия предлагает инвесторам либеральную налоговую систему в виде шести прозрачных налоговых ставок. Согласно Глобальному индексу конкурентоспособности Всемирного экономического форума, Грузия занимает восьмое место в списке стран мира с наименьшей налоговой нагрузкой. В распоряжении предприятий упрощенная процедура администрирования и получения лицензий, а также возможность получения всех необходимых рабочих документов через организации комплексного обслуживания. Агентство содействия экономическому развитию Enterprise Georgia предлагает предприятиям консультации на всех этапах — от выхода на рынок до последующего контроля инвестиций. При необходимости организация выступает посредником по связям с государственными органами, создаёт стимулы для инвестирования и работает по принципу «единого окна». Агентство инвестиций и технологий Грузии (GITA) координирует проекты в сфере инноваций и исследований на национальном уровне и способствует развитию стартапов.



Ника Пертахия — руководитель программы в отделе предпринимательства Enterprise Georgia. В его обязанности входят реализация проектов, определение потребностей МСП, подготовка консультационных служб в зависимости от требований, а также связь с такими заинтересованными лицами, как государственные учреждения, предприятия и НПО, которые принимают участие в разработке и внедрении норм для МСП.



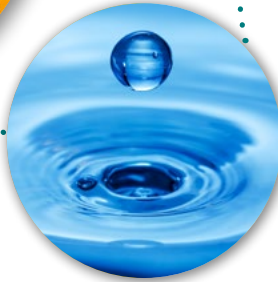
www.enterprisegeorgia.gov.ge



2

Открытый доступ к рынку

Благодаря либеральному торговому регулированию в Грузии потенциальные инвесторы и предприятия получают доступ к рынку, охватывающему 3,7 миллионов граждан Грузии, и одновременно имеют возможность выхода на другие рынки, например, в странах Центральной Азии. Это возможно благодаря отсутствию ввозных пошлин. На сегодняшний день Грузия подписала соглашения о свободной торговле с некоторыми странами СНГ и ЕАСТ, а также Украиной и Турцией. Зоны свободной торговли, возникшие благодаря соглашению об ассоциации с ЕС и Китаем, также делают Грузию привлекательным направлением для торговли и инвестиций.



3 Хорошие условия для транспорта и логистики

Грузия имеет морские порты в Батуми, Поти, Кулеви и Супсе. Сейчас ведется строительство еще одного глубоководного морского порта. Три международных аэропорта в Тифлисе, Кутаиси и Батуми, железнодорожная сеть протяженностью 2084 километра и сеть автомобильных дорог, которая быстро улучшается, создают прекрасные условия для транспорта и логистики.

4 Низкие эксплуатационные расходы

Хорошо обученный персонал и умеренные зарплаты уже сейчас привлекают зарубежные предприятия. Энергетический сектор также представляет интерес для инвестиций: страна с 26 000 рек обладает значительным объемом пресноводных ресурсов на человека, что обеспечивает возможность чистого и сравнительно недорогого производства энергии: 80 процентов электричества генерируют гидроэлектростанции. В данный момент специалисты исследуют возможности добычи ветряной и солнечной энергии. Финансовый сектор страны также отличается стабильностью и постоянно растёт. В настоящее время на грузинском рынке работают 16 коммерческих банков. Крупнейшие из них — Bank of Georgia и TBC Bank — включены в список Лондонской фондовой биржи. На рынке Грузии представлены все важнейшие финансовые учреждения, в том числе ЕБРР, МФК, АБР, ЕИБ и Корпорация частных зарубежных инвестиций (ОРИС). Кроме того, государственный инвестиционный фонд JSC Partnership Fund предоставляет собственный капитал для реализации финансово выгодных проектов и принимает участие в инвестиционных проектах с целью снижения рисков на рынке страны для иностранных инвесторов.



Грузия в цифрах

Площадь: **69 700 км²**

Население: **3,7 млн.***

ВВП (номинально): **17,2 млрд. долларов США***

ВВП (на душу населения): **4661 доллар США***

Экономический рост: **4,6 %**

Доля внешней торговли (экспорт и импорт/ВВП): **2018: 76,5 %**

Доля экспорта (экспорт/ВВП): **2018: 20,6 %**

Качество предпринимательской среды, 2019 год:
6-е место из 190 стран

Глобальный индекс конкурентоспособности 4,0, 2018 год:
66-е место из 140 стран

Источник: *Оценка/прогнозы, источник: Germany Trade & Invest (GTI) 2019



«Мы предлагаем хорошие условия для инвесторов»

Журнал побеседовал с послом Кыргызской Республики (далее — КР) в Германии Эринесом Оторбаевым об экономическом развитии центрально-азиатского государства и значении Программы подготовки управленческих кадров.

Журнал: Господин Оторбаев, какие черты характерны для кыргызской экономики?

Эринес Оторбаев: Важнейшими секторами национальной экономики являются гидроэнергетика и горная промышленность, лёгкая промышленность, аграрный сектор, обрабатывающая промышленность, а также транспорт и туризм. В прошлом году наше правительство приняло национальную стратегию развития до 2040 года, которая в средне- и долгосрочной перспективе направлена на последовательное развитие экономики. Кроме того, нашу страну отличает самая либеральная налоговая система в регионе. Сейчас ставки подоходного налога и налог на доход физических лиц составляют всего десять процентов, а налог на добавленную стоимость — двенадцать процентов. Доступ к недорогим ресурсам, например, энергии, и сравнительно низкие зарплаты создают для нас конкурентное преимущество при учреждении совместных предприятий. Благодаря гористому ландшафту и уникальной природе наша страна является привлекательным направлением для туризма

различного типа. Кыргызстан также был одним из первых государств региона, которые в одностороннем порядке отменили въездные визы для граждан 52 стран. В КР для иностранных инвесторов открыты все экономические секторы, кроме того, мы активно развиваем инструменты для общественно-частного партнёрства.

Вот уже несколько лет в Вашей стране работает собственное агентство по привлечению инвестиций. Какую роль оно играет в экономическом развитии государства?

Агентство по продвижению и защите инвестиций КР является специализированным государственным учреждением. В его основные задачи входит привлечение и поддержка зарубежных инвестиций, стимулирование и развитие экспорта, содействие установлению общественно-частных партнёрских отношений и развитие свободных экономических зон в нашей стране. Агентство предлагает инвесторам помощь в виде информации и консультаций, которые предоставляются по принципу «единого окна». Кроме того,

оно оказывает поддержку в получении разрешений. На сайте агентства можно найти множество полезной информации касательно инвестиционного климата и ряда многообещающих инвестиционных проектов. Кроме того, специально для развития экспорта создана онлайн-платформа, содержащая актуальные сведения об ориентированной на экспорт продукции кыргызских предприятий.

Какое значение имеет сотрудничество с Германией для экономики КР?

Для нас это сотрудничество очень важно. В начале этого года наш Президент Сооронбай Жээнбеков посетил Германию, что стало еще одним важным импульсом для усиления политического диалога и дальнейшего развития германско-кыргызских отношений. Кроме того, в рамках кыргызско-германского экономического форума, который состоялся в Мюнхене 15 апреля 2019 года и в котором приняли участие представители более чем 30 кыргызских и 50 немецких предприятий, были обговорены возможности развития торгового, экономического и инвестиционного сотрудничества между нашими странами и подписан ряд соглашений и меморандумов. Хотелось бы подчеркнуть, что КР предлагает выгодные условия не только для немецких, но и для других зарубежных инвесторов.

С 2008 года КР является партнёром Программы подготовки управленческих кадров. Каково Ваше мнение об этом сотрудничестве?

Значение Программы нельзя оценить количественно, для нас она бесценна. Мы рассматриваем обмен знаниями между более чем 250 участниками Программы и прямые контакты с немецкими партнёрами в качестве интеллектуальной инвестиции Германии в развитие нашей экономики. За это мы очень благодарны Федеральному министерству экономики и технологий Германии. Мы крайне заинтересованы в дальнейшей совместной работе в рамках Программы подготовки управленческих кадров.



Прочая информация:

www.export.gov.kg

www.export.gov.kg/en/for-partners/exporters

Изменить подход

Понять и осмыслить текущие тенденции, применять творческий подход и обретать новые импульсы для работы в рамках Программы подготовки управленческих кадров (Программа) — именно к этому стремятся представители украинских партнёрских платформ, которые в марте собрались на конференцию в районе Пуща-Водица в Киеве.



Партнёры Программы из 18 регионов Украины обмениваются опытом на конференции.

Под девизом «Четвёртая промышленная революция: неизбежная реальность» партнёры Программы обсудили возможное влияние Индустрия 4.0 на международную и национальную экономику, бизнес-процессы и общественную жизнь. Тема вызвала оживлённый интерес. «Мне всегда казалось, что ещё будет время заняться четвёртой промышленной революцией, но это не так. Индустрия 4.0 — уже не наше будущее, а наше настоящее. Поэтому я благодарна организаторам за эту практическую конференцию, мне она пришлась как раз ко времени», — говорит Светлана Рогова из Одессы. Алексей Назаренко также доволен мероприятием: «Благодаря лучшему пониманию процессов Индустрия 4.0 мы можем более эффективно работать с украинскими производственными предприятиями в качестве партнёра по проектам», — считает представитель из Сум.

Конференция впервые проводится в формате «Disruption session». «Мы хотим предоставить нашим партнёрам инструменты, которые помогут

им найти новые пути в работе с предприятиями и участниками Программы. Для этого они должны выйти из зоны комфорта, отбросить стереотипы и проявить изобретательность», — поясняет формат мероприятия Ирина Алексиадис из общества GIZ. В ходе футуристической бизнес-игры «Экспедиция в будущее» в центре внимания находилась не только фантазия участников. Речь также шла об

этических аспектах изменений, искусственном интеллекте и их влиянии на повседневную жизнь. В этой связи, помимо прочего, обсуждались возможности будущей реализации Программы подготовки управленческих кадров с упором на Индустрия 4.0. На сессии, посвящённой маркетингу, украинские партнёры ознакомились с новыми форматами организации мероприятий и концепциями презентации.

Конференции для украинских партнёрских платформ, которые ежегодно проводятся в разных местах, неизменно находят широкий отклик среди участников. «В рамках программы Fit for Partnership with Germany мы приобрели обширные компетенции и ценные знания. К тому же, каждая встреча партнёров хорошо организована», — подводит итог Елена Сагайдачная из Херсона. Её коллега Светлана Рогова присоединяется: «Я очень признательна организаторам за возможность обмена опытом с представителями партнёрских платформ из других регионов».



Оптимальные действия в команде: делиться знаниями, повышать креативность, находить новые решения.



«МЫ ХОТИМ БЫТЬ ГОТОВЫ вести бизнес в ЕС»

Вот уже десять лет Республика Молдова является страной-партнёром Программы подготовки управленческих кадров. За это время участие в Программе приняли свыше 300 молдавских управленцев. Программу курирует Центр профессионального образования Торгово-промышленной палаты в Кишинёве. Руководитель центра и координатор Программы Инеса Иордати подводит итоги в интервью с *Журналом*.

Журнал: Госпожа Иордати, каково Ваше резюме по результатам Программы за прошедшие десять лет?

Инеса Иордати: Программа даёт нам прекрасные результаты в двух аспектах. С одной стороны, она помогает значительно укрепить экономическое сотрудничество между Германией и Молдовой. Здесь можно привести целый список заключённых договоров на импорт машин и прочего технического оборудования, лекарственных препаратов, продуктов питания, добавок для хлебобулочных изделий и полуфабрикатов, пестицидов, осветительных систем и строительных материалов. Кроме того, мы увеличили объём экспорта таких молдавских товаров, как кабельные жгуты для легковых автомобилей и сельскохозяйственная продукция, например свежие фрукты и соки. Однако наилучшие перспективы имеют наши двусторонние проекты, направленные на обмен знаниями в области производственных процес-

сов или разработки продукции. Кроме того, повышение квалификации в Германии повлекло за собой многие положительные изменения на молдавских фирмах, прежде всего в том, что касается структуры организации, управления предприятием и мотивации сотрудников. Я также не могу не упомянуть о доверительной, стабильной и успешной совместной работе с обществом GIZ, которой мы очень гордимся!

Как выглядит Программа десять лет спустя, что, по Вашему мнению, требует дальнейшего усовершенствования?

Молдова стремится к более тесному взаимодействию с рынком ЕС. Программа подготовки управленческих кадров помогает молдавским управленцам расширять границы своей компетен-

ции. Я считаю, что в дальнейшем участники Программы должны быть готовы не только к обмену опытом с Германией, но и к экономическому сотрудничеству со всеми странами ЕС. В долгосрочной перспективе мы в рамках Программы хотим сосредоточиться на определённых отраслях, таких как экологически безопасные источники энергии, экспорт технологических услуг, новые методы производства, Индустрия 4.0 и экологичный туризм. Кроме того, мы стремимся увеличить количество женщин в Программе и хотим привлекать к ней как можно больше предприятий по всей стране. На данный момент 50 процентов участников проживают в столице или поблизости.

Что бы Вы посоветовали будущим участникам Программы?

Прежде всего, хорошо подготовиться к поездке в Германию. Программа даёт многое, но в конечном счете всё зависит от личной вовлеченности участника. Каждый должен поставить перед собой четкую цель, отражённую в проекте взаимодействия в рамках Программы. В зависимости от поставленной цели следует связаться с потенциальными немецкими партнёрами и обязательно договориться о личной встрече до приезда в Германию. От лица Торгово-промышленной палаты мы с радостью предоставляем участникам Программы помощь в этом вопросе.



Инеса Иордати

Искусственный интеллект. Made in Germany

**Как Германия может реализовать свой
экономический потенциал в области
технологий искусственного интеллекта**

Разработка и успешное применение искусственного интеллекта (ИИ) приобретают все большее значение в качестве фактора благополучия и роста. Поставив перед собой цель вывести Германию и Европу на лидирующие позиции в сфере разработки и применения технологий на базе ИИ, федеральное правительство приняло собственную стратегию.

Искусственный интеллект существенно изменит экономический ландшафт: от промышленных систем и производства, обработки, переработки до сферы услуг и культурного, социального и частного сектора. Экономический потенциал технологий на базе ИИ огромен, поскольку системы ИИ имеют значение практически для всех секторов и областей, а сфера их применения почти безгранична. По оценке консалтинговой компании McKinsey, к 2030 году ИИ может обеспечить ежегодный прирост ВВП Германии в 1,3 процента. Таким образом, ежегодный эффект роста за счет применения ИИ может значительно превысить эффект от внедрения паровых машин (0,3 процента), промышленных роботов (0,4 процента) и распространения информационных и коммуникационных технологий (0,6 процента).

Области применения открывают новые возможности для немецкой экономики

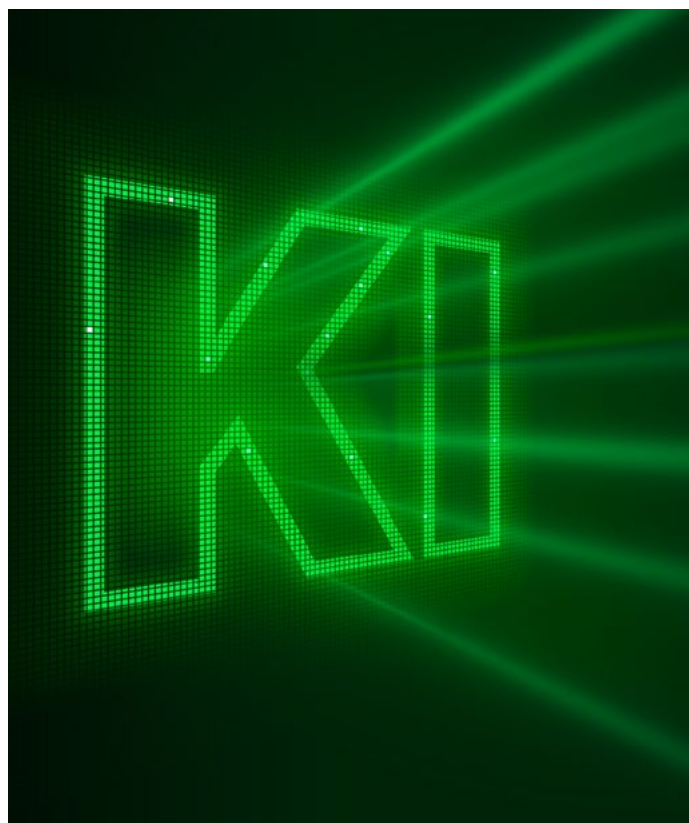
Что же такое искусственный интеллект и как немецкая экономика может максимально эффективно использовать открывающиеся возможности и потенциал данной тех-

нологии? В целом, искусственный интеллект является разделом информатики, занимающимся моделированием способностей, которые приписывают человеческому интеллекту. Ему удастся, распознав образец, делать выводы, на основании которых обучается система. Это, например, обеспечивает возможность стратегического прогнозирования и быстрого устранения проблем. В повседневном применении искусственный интеллект охватывает технологии распознавания изображений, речи и лиц, а также рекомендательные алгоритмы на торговых и медиаплатформах или поисковые алгоритмы и методику их ранжирования. ИИ может за кратчайшее время выполнить поиск среди миллионов изображений по симптомам рака, таким образом значительно упростив врачам задачу в области заблаговременного выявления онкологических заболеваний.

К важным и перспективным областям применения ИИ также относятся робототехника и беспилотные транспортные средства. ИИ может распознавать объекты дорожного движения, прогнозировать перемещение транспортных средств и снижать вероятность столкновений.

Это обеспечивает возможность принятия надежных решений в процессе движения и повышения эффективности транспортных потоков. ИИ также может прогнозировать потенциальные неисправности в машинах, устройствах и системах для проведения профилактического технического обслуживания до возникновения сбоя или выхода системы из строя.

Функция прогнозирования упрощает процесс разработки сложных систем, открывая новые возможности для немецкой экономики. Ведь, говоря о многих сценариях применения, мы рассматриваем области, в которых особенно силен немецкий средний класс: логистика, машиностроение, производство, автомобилестроение. В тесно связанной с ИИ области Индустрия 4.0 Германия сегодня является первопроходцем. Большинство заявок на патенты в сфере производства беспилотных транспортных средств также принадлежит Германии. Поэтому как одной из наиболее успешных в плане экономического развития стран мира Германии не следует бояться изменений, нужно лишь поставить вопрос о том, как перестроиться под эти изменения.



ИИ из Германии должен стать знаком качества

В ноябре 2018 года федеральное правительство утвердило стратегию в отношении искусственного интеллекта. Она называется «AI Made in Germany» («ИИ, сделанный в Германии»). Такое же название носит и программа. Указывая страну происхождения, федеральное правительство хочет сделать ИИ из Германии узнаваемым во всем мире знаком качества в данной области. По последним оценкам Всемирного экономического форума (Отчет ВЭФ о глобальной конкурентоспособности, октябрь 2018 г.), с точки зрения потенциала для инноваций Германия сегодня занимает 1-е место в мире. А в сфере ИИ поставщики из Германии и ЕС уже давно пользуются особым доверием. Это доверие следует превратить в конкурентное преимущество.

Разработанная федеральным правительством стратегия в отношении ИИ преследует три цели. Германия и Европа должны занимать лидирующие позиции в области разработки и применения технологий на базе ИИ. Это способствует поддержанию конкурентоспособности на глобальном

По оценке консалтинговой компании McKinsey, к 2030 году ИИ может обеспечить ежегодный дополнительный прирост ВВП Германии в 1,3 процента.

уровне. При этом необходимо обеспечить использование ИИ с ориентацией на общее благо. И наконец, внедрение ИИ должно происходить в рамках широкого общественного диалога с соблюдением этических, правовых, культурных и институциональных норм. Для этого федеральным правительством было принято решение о выделении бюджета в размере трех миллиардов евро до 2025 года. Размер инвестиций в развитие федеральных земель и экономики должен составлять по меньшей мере такую же сумму. Целенаправленное использование налоговых средств и четкое применение эффекта финансового рычага в отношении промышленных инвестиций позволит Германии приобрести ещё большее конкурентное преимущество.

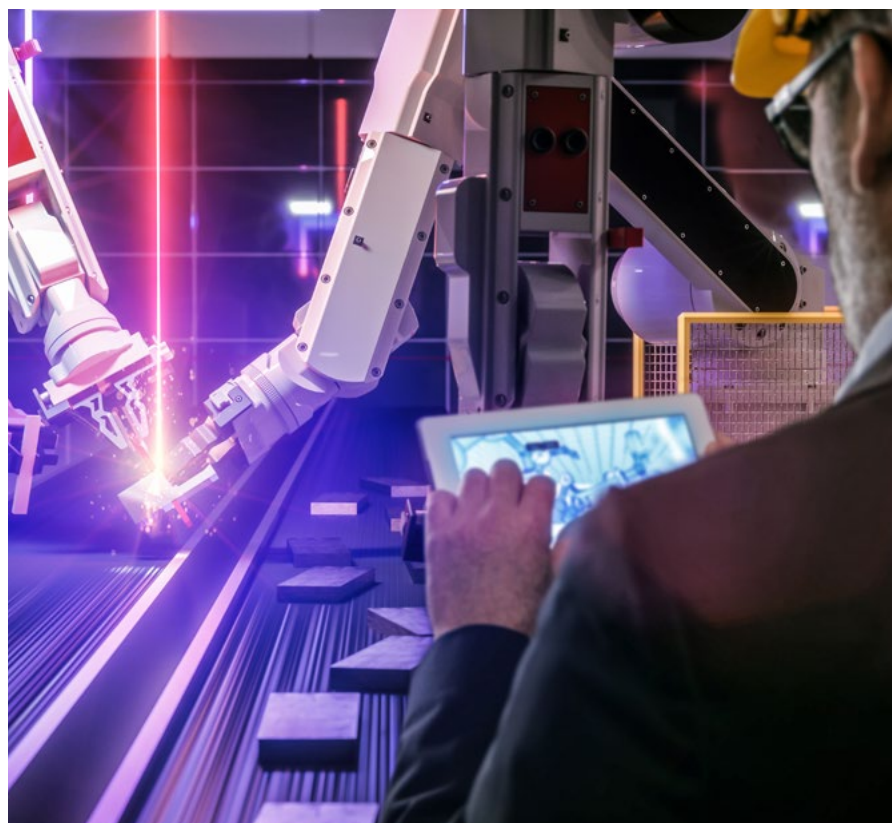


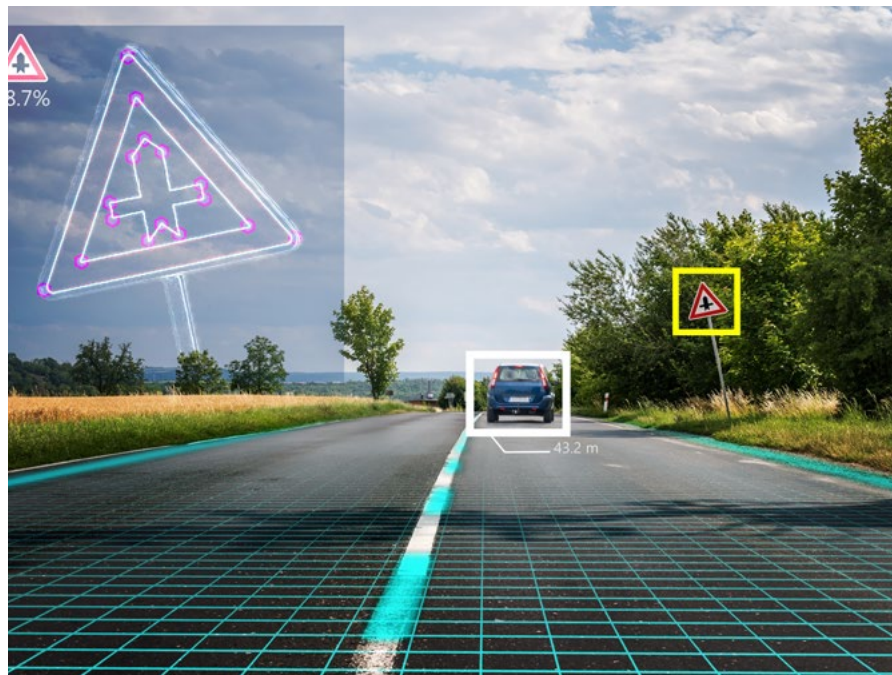
Научно-исследовательский комплекс уже подготовлен. Основанный в 1988 году Немецкий исследовательский центр искусственного интеллекта (DFKI) является крупнейшим и старейшим в мире исследовательским центром в данной отрасли. Помимо этого, существует ещё множество учреждений с признанной во всем мире репутацией. Оптимальное использование доступного потенциала во многом зависит от перехода от идеи к продукту. Процесс переноса теоретических идей на практику в рамках предприятий должен протекать не менее гладко. Это одна из основных задач стратегии ИИ. В данном случае особая поддержка требуется малым и средним предприятиям, испытывающим трудности с доступом к данным, специалистам и ноу-хау.

Особая поддержка для среднего класса

Федеральное министерство экономики уже инициировало первые мероприятия. Так в январе 2019 года был запущен конкурс инноваций в сфере ИИ под названием «ИИ как двигатель экономической экосистемы», в котором приняли участие свыше 130 консорциумов, выдвинувших свои идеи. Это позволит реализовать знаковые проекты в таких ключевых отраслях, как промышленность, мобильность и пр. 35 из этих идей пройдут конкурсный отбор, а лучшие концепции начнут воплощаться в жизнь с конца 2019 года.

Кроме того, центры компетенции Mittelstand 4.0 должны внести дополнительные предложения по материальному обеспечению проектов в сфере ИИ. Для этого среди центров компетенции был запущен конкурс





35

идей пройдут
конкурсный отбор,
а лучшие концепции
начнут воплощаться
в жизнь с конца 2019
года.

KI Nationale Strategie für
Künstliche Intelligenz
AI Made in Germany

для отбора подходящих центров обучения в сфере ИИ: ежегодно по меньшей мере 20 тренеров должны установить связь минимум с 1000 малыми и средними предприятиями посредством центров компетенции Mittelstand 4.0. За счет этого малые и средние предприятия, которые все ещё отстают от крупных компаний с точки зрения применения технологий на базе ИИ, получают инструмент для выявления и реализации существующего потенциала по внедрению ИИ. Наглядным примером возможностей, которые ИИ открывает для предприятий, является онлайн-карта (www.ki-landkarte.de), запущенная в декабре 2018 года федеральным министром экономики Петером Альтмайером. На ней представлены свыше 330 актуальных примеров применения ИИ в Германии сейчас и в ближайшем будущем — по всем отраслям, направлениям — для предприятий любых размеров.

По сравнению с прошлым годом в 2019 году также был вдвое увеличен бюджет на финансирование Программы учреждения и начала функционирования предприятий EXIST. Это должно стимулировать динамику основания предприятий, в особенности в экономическом секторе.

Для того чтобы положения Общего регламента по защите данных не препятствовали развитию ИИ, пред-

ставители учреждений в сфере защиты данных и экономических союзов должны сесть за круглый стол для совместной выработки основных принципов применения технологий на базе ИИ с соблюдением законов о защите данных. Кроме того, необходимо подготовить примеры рационального использования. Дополнительные возможности открывает внесение поправок в конкурентное право для обеспечения возможности

дальнейшего сотрудничества в сфере обмена информацией и создание определенного пула данных между предприятиями. Для этого федеральное правительство уже создало комиссию Wettbewerbsrecht 4.0.

Европейская экосистема ИИ

Для поддержания конкурентоспособности на международном уровне нам необходимо создать экосистему ИИ, обеспечивающую возможность более тесного взаимодействия и открытого обмена между участниками: авторитетными предприятиями, в том числе среднего класса, и стартапами, исследовательскими учреждениями и политическими игроками. В случае успешного достижения этой цели во всех странах европейская экосистема ИИ также будет залогом конкурентоспособности немецких технологий на базе ИИ. На первом этапе федеральное правительство заключило соглашение о сотрудничестве с Францией и Швецией и находится в тесном взаимодействии с Европейской комиссией.

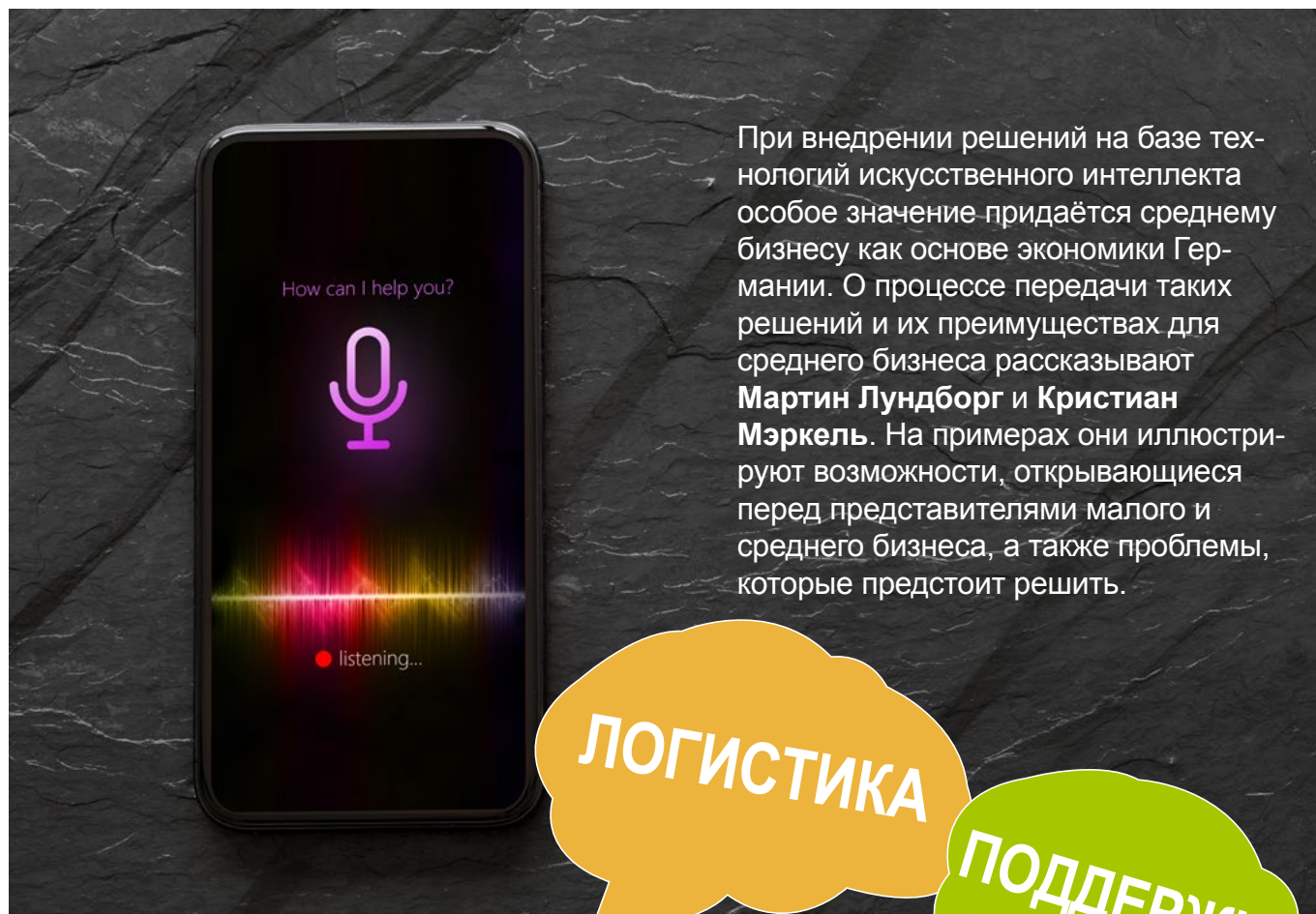


www.ki-strategie-deutschland.de

Автор: Д-р Дёрте Ниландт, Федеральное министерство экономики и энергетики Германии (BMWi)

Следующий шаг цифрового преобразования

Как искусственный интеллект меняет немецкий средний бизнес



При внедрении решений на базе технологий искусственного интеллекта особое значение придаётся среднему бизнесу как основе экономики Германии. О процессе передачи таких решений и их преимуществах для среднего бизнеса рассказывают **Мартин Лундборг** и **Кристиан Мэркель**. На примерах они иллюстрируют возможности, открывающиеся перед представителями малого и среднего бизнеса, а также проблемы, которые предстоит решить.

Уже сегодня практически каждый из нас ежедневно сталкивается с искусственным интеллектом (ИИ). Те, кто спрашивают Alexa или Siri о маршруте метро или блокируют смартфон при помощи программы распознавания лиц, используют приложения на базе искусственного интеллекта. Поскольку эти приложения стали частью нашей повседневной жизни, мы больше не воспринимаем их как искусственный интеллект. Это уже обычное дело.

Для многих ИИ по-прежнему скорее «Голливуд», нежели обыденность. В нашем воображении ИИ часто ассоциируется с научно-фантастическими сценариями, в которых сверхразумные роботы, киборги и компьютеры пытаются подчинить себе мир. Однако в настоящее время подобные приложения на базе ИИ никак не связаны с созданием супер-

интеллекта. ИИ скорее открывает новые возможности для предприятий: всё больше фирм используют его для повышения эффективности процессов, оптимизации ресурсов и вывода на рынок новой продукции и услуг. По оценкам, для средних предприятий областями с наибольшим потенциалом для применения ИИ являются логистика (84 %), обслуживание клиентов (78%) и производственные инновации (75 %). Таковы результаты опроса экспертов

в рамках опубликованного в апреле исследования Mittelstand-Digital «Искусственный интеллект — значимость, применение, передача».

ИИ рассматривается в качестве логического продолжения цифрового преобразования, которое прямо сейчас переживает наше общество и наша экономика. Новым этапом являются интеллектуальные алгоритмы, способные к самооптимизации благодаря возможности обучения.



В отличие от традиционного ПО, в основе которого лежат детерминированные алгоритмы, интеллектуальные алгоритмы должны функционировать в неопределённых ситуациях. Таким образом, ИИ открывает бесконечный потенциал для повышения эффективности практически во всех отраслях экономики и на всех этапах цепочки создания стоимости.

Согласно результатам анализа потенциала, применение ИИ позволит Германии получить ежегодный прирост примерно в 50 млрд. евро. Для реализации этих возможностей большое значение имеет успешное внедрение решений на базе ИИ на уровне среднего бизнеса, который является фундаментом немецкой экономики. Как-никак, МСП создают более чем 50 процентов чистой стоимости всех предприятий

Германии и задействуют свыше 60 процентов работников, обязанных вносить страховые взносы. Уже сегодня можно привести ряд примеров эффективного применения потенциала искусственного интеллекта на средних предприятиях.

Оптимизация рабочего времени при помощи ИИ

В данный момент среднее предприятие по производству токарных и фрезерных деталей из Тюрингии при поддержке центра компетенции Mittelstand 4.0 (Ильменау) реализует процедуру оптимизации рабочего графика при помощи ИИ. Центр компетенции является одним из 25 региональных координационных пунктов реализуемой при содействии Федерального министерства экономики и энергетики Германии (BMWi)

инициативы Mittelstand-Digital. Первым шагом к интеллектуальному анализу данных является получение информации. Поэтому эксперты центра совместно со специалистами предприятия объединили все машины производственной линии в сеть посредством датчиков для сведения данных из различных систем. На основании этих данных самообучающаяся программа теперь анализирует время работы, переоснащения и простоя машины и таким образом обеспечивает возможность точного выявления резервов с точки зрения занятости работников и машин в реальном времени. Работники своевременно получают на свои смартфоны уведомления о периодах простоя и могут использовать это время для выполнения других задач вместо того, чтобы, к примеру, ожидать рядом с машиной. Цель предприятия заключается в том, чтобы работники могли использовать это время в том числе для решения личных вопросов. Так ИИ также может повысить привлекательность предприятия как работодателя.

Оптимизированное управление знаниями при помощи ИИ

Немецкий средний бизнес возлагает на ИИ большие надежды в том, что касается управления знаниями. В настоящее время многие МСП не



50 млрд

евро составит ежегодный прирост для Германии благодаря применению ИИ, согласно результатам анализа потенциала.

имеют выраженной системы управления знаниями по причине нехватки ресурсов. В связи с этим мелкие предприятия зачастую зависят от знаний отдельных опытных сотрудников. Потеря таких сотрудников может принести предприятию экономические убытки. Это относится, например, к наладке машин. Нередко только один опытный сотрудник знает, какие настройки нужны для оптимальной эксплуатации, в особенности если речь идет об оборудовании с множеством разнообразных параметров. Если настройки не оптимальны, машина работает с большим количеством брака или отходов. Так бывает, к примеру, при производстве нетканого материала. В этой отрасли Германия ежегодно вынуждена производить дорогостоящую переработку бракованного товара стоимостью 50 миллионов евро. При помощи оптических измерительных систем и самооптимизирующихся алгоритмов Институт текстильной техники Аугсбурга совместно со средними предприятиями разработал решение для автоматической настройки оборудования для производства нетканых материалов и снижения степени зависимости от навыков отдельных сотрудников в вопросах управления машинами.

Преодоление барьеров при использовании ИИ

Приведенные примеры отчасти демонстрируют потенциал, который открывает для среднего бизнеса ИИ. Однако нельзя закрывать глаза на препятствия на пути к его использованию. Результаты опроса экспертов, проведенного в качестве сопроводительного исследования Mittelstand-Digital, показывают, что самой большой помехой для внедрения ИИ на средних предприятиях



является недостаток ноу-хау в сфере ИТ. Вторым из крупнейших препятствий становится отсутствие необходимой информационной базы, за которым следуют опасения в отношении безопасности данных. Это отображает старую проблему немецкого среднего бизнеса: из-за нехватки специалистов МСП часто не могут получить соответствующих экспертов. Кроме того, в зависимости от размера предприятия нередко они располагают лишь ограниченной базой данных. Вариантом решения для средних предприятий может стать использование сервисов на базе ИИ через облако, так называемые предложения KI-as-a-Service («ИИ как услуга»). Поставщики облачных систем предлагают самые различные сервисы на базе ИИ. МСП может выбрать подходящее решение, работающее по принципу оплаты по мере пользования. Преимущества: МСП нужно меньше собственных ноу-хау в сфере ИИ, инвестиционные риски ограничены, а внедрение ИИ происходит быстрее, нежели в случае собственной разработки. Если при выборе поставщика облачных услуг учитывать его профессионализм и надежность, можно также не беспокоиться о безопасности данных. И наконец, облачные решения зачастую оказываются более безопасными по сравнению с внутренней ИТ-архитектурой предприятия.

Поддержка правильной стратегии в сфере ИИ

Немецкие предприятия, желающие внедрить системы на базе ИИ, могут получить поддержку в центрах компетенции Mittelstand 4.0, которые работают при содействии BMWi:

они помогают в разработке стратегий, обеспечивающих возможность переноса знаний, или демонстрируют примеры практического применения искусственного интеллекта на уровне среднего бизнеса. Кроме того, в рамках национальной стратегии внедрения ИИ будет запущена программа обучения. Для этого в центрах компетенции Mittelstand 4.0 находятся инструкторы по вопросам ИИ, которые имеют специальную подготовку для переноса решений на базе ИИ в малые и средние предприятия.

И хотя сегодня в основе большинства корпоративных процессов пока лежит не искусственный интеллект, нет никаких сомнений в том, что он быстро приобретет важное значение. Если Германия хочет удержать многочисленные средние предприятия, лидеров рынка, которыми она так гордится, сейчас необходимо запланировать внедрение сервисов на базе ИИ. В этом помогут не ассоциирующиеся с ИИ научно-фантастические картинки, а ориентированные на практику интеллектуальные инструменты, повышающие эффективность повседневной работы предприятий.



www.mittelstand-digital.de

Об авторах



Мартин Лундборг — руководитель отдела коммуникаций и инноваций в Научном институте инфраструктуры и служб связи

(WIK), а также руководитель сопроводительного исследования центра поддержки Mittelstand-Digital. **Кристиан Мэркель** — старший экономист WIK, ответственный за будущие темы сопроводительного исследования центра поддержки Mittelstand-Digital.



В компании Phoenix Contact работают над производством интеллектуальной продукции завтрашнего дня. В этом участники Программы из Восточной Европы убедились, посетив предприятие.

«Мы внедряем искусственный интеллект в автоматизацию»

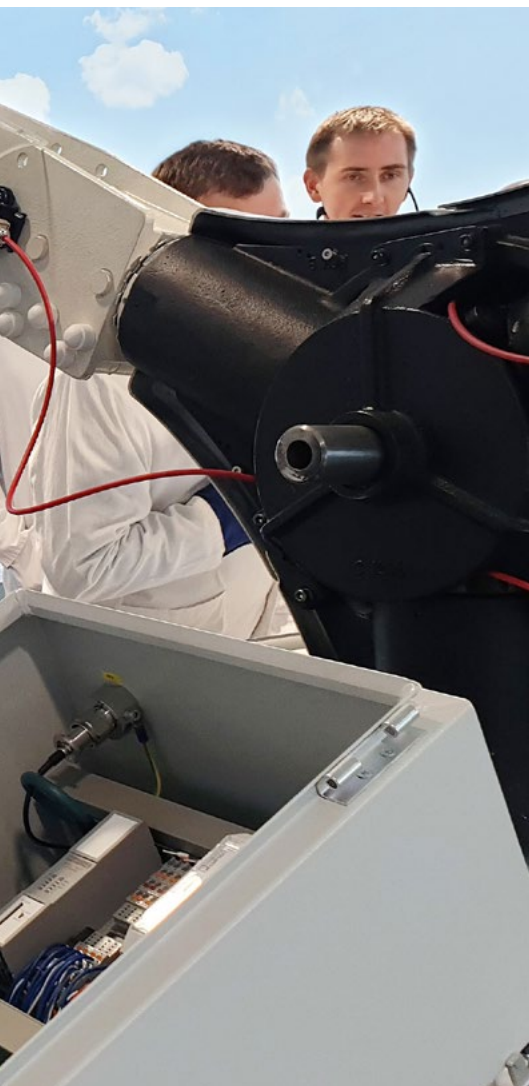
На немецких предприятиях искусственный интеллект (ИИ) уже находит широкое применение. Среднее предприятие по производству электроники Phoenix Contact, помимо прочего, использует интеллектуальные решения для автоматизации заводов. В интервью Журналу **Лутц Штейнлегер**, менеджер Phoenix Contact по работе с платформами цифровизации, рассказывает о возможностях и границах применения ИИ.

Журнал: Каким образом Вы используете искусственный интеллект на своём предприятии?

Штейнлегер: Мы смотрим на ИИ под разными углами, в частности используем его для повышения эффективности внутренних процессов.

Принадлежащая нашей группе предприятий компания PROTIQ GmbH управляет онлайн-платформой, которая создаёт индивидуальные 3D-объекты в течение нескольких дней. При этом применяются различные дополнительные методы обработки

пластмассы и металлов. Весь процесс — от идеи клиента и 3D-модели до поставки компонентов — глубоко автоматизирован. К примеру, в целях оптимизации производственного процесса разные компоненты изготавливаются параллельно. Затем их нужно снова разделить и распределить по соответствующим заказам. До сих пор это была трудоёмкая процедура с высокой долей ручного труда. Границей традиционных технологий автоматизации, в основе которых лежат повторяющиеся операции, является многократное изготовление индивидуальных компонентов в количестве, равном простым числам. Обучение машин



Мы помогаем нашим клиентам повысить эффективность и продуктивность их промышленных процессов.

позволило найти инновационное решение, которое изучает известные компоненты, т.е. 3D-образцы и изображения с датчиков камер, обеспечивая таким образом возможность уменьшения объёмов последующей сортировки. В результате мы можем сократить время изготовления и повысить качество продукции.

Для какой продукции Вы используете ИИ?

Наша марка PLCnext Technology, шлюзы IoT и технология Proficloud

разработки Phoenix Contact становятся связующим звеном между миром ИТ и системами автоматизации. Клиенты могут использовать ИИ различных поставщиков, например IBM Watson или Amazon Web Services, для анализа собранных данных и внедрения процессов на базе ИИ.

Какие преимущества приносят эти новшества Вашим клиентам?

Разумеется, мы хотим предоставить своим клиентам возможность наиболее полного применения искусственного интеллекта в продукции, системах или услугах. Это поможет им повысить эффективность и продуктивность промышленных процессов. При этом по-прежнему сохраняются такие немаловажные факторы, как издержки, скорость, точность и устранение проблем. Специалисты-технологи оказывают поддержку в вопросах применения механизмов на базе ИИ, например, в производственных областях, процессах или изделиях.

Каковы Ваши планы на будущее?

В будущем мы планируем развивать ИИ в двух направлениях. С одной стороны, мы будем использовать ИИ для оптимизации внутренних процессов, например закупок и производства. Кроме того, мы, конечно же, по-прежнему будем использовать полученные при этом знания для усовершенствования существующей продукции и разработки новой для наших клиентов.

С какими сложностями, по Вашему мнению, может столкнуться среднее предприятие, желающее применять ИИ?

Самой большой проблемой для нас является нехватка специалистов в области интеллектуальной обработки данных и информатики с упором на ИИ. Чтобы найти решение, мы совместно с высшими учебными заведениями предлагаем дуальные курсы обучения. Кроме того, мы сотрудничаем с различными институтами в рамках исследовательских проектов и считаем это эффективным способом переноса знаний из теоретической в практическую сферу. Ещё одним препятствием становится

возможность доступа к данным, на которой основаны все тенденции в области ИИ. Ведь каким бы интеллектуальным и продуманным не был алгоритм ИИ: без применения этого алгоритма к максимально содержательным данным решение на базе ИИ не представляет особой ценности. Благодаря значительному объёму собственного производства мы в Phoenix Contact имеем возможность сбора множества данных на протяжении всего производственного процесса, а также их эффективного хранения и применения в различных системах на базе ИИ.

Ваше предприятие участвует в Программе подготовки управленческих кадров. Что мотивирует Phoenix Contact на это?

Дальнейшее развитие технологии и возможность применения Интернета вещей в интеллектуальном производстве открывает новые перспективы. Сегодня информация доступна в виде цифровых междоменных данных. Новые системы требуют междисциплинарного обмена данными, к которому мы стремимся, помимо прочего, за счет личного обмена опытом. Поэтому мы всегда рады диалогу с участниками Программы и качественному профессиональному взаимодействию.



Лутц Штейнлегер — менеджер по работе с платформами конфигурирования и цифровизации в компании Phoenix Contact GmbH & Co. KG из Бломберга. Он со своей командой отвечает за разработку программных платформ для цифрового преобразования в таких областях применения, как производство на базе IIoT (промышленный Интернет вещей), искусственный интеллект и управление жизненным циклом цифровых ресурсов.

Сибирские предприятия подводят итог



В апреле 16 российских выпускников Программы подготовки управленческих кадров (Программа) приняли участие в особенном мероприятии. Помимо обмена опытом и семинара по экологическому менеджменту, на повестке дня в западносибирском городе Кемерово стояло посещение горного предприятия.

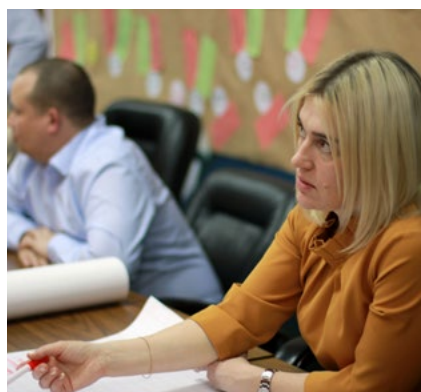
Большинство выпускников, прибывших на встречу в Кемерово, работают в сфере горнодобывающей промышленности.

Предприятия, принявшие участие в Программе в 2018 году, в течение двух дней обменивались впечатлениями от Программы подготовки управленческих кадров и делились своими успехами. Два участника подробно рассказали о процессе реализации проектов сотрудничества. Так одна из предпринимательниц описала процесс закупки печатных машин у именитого немецкого производителя. Владелец технологического предприятия поведал о применении ресурсосберегающих технологий при использовании золы для производства строительных материалов и о мотивационной работе, проделанной для того, чтобы убедить российского инвестора в необходимости применения немецких технологий и сотрудничества с германскими производителями оборудования.

На интерактивном семинаре, посвящённом безопасной для окружающей среды деятельности организаций и предприятий, обсуждались системы экологического менеджмента. При этом выпускники смогли проанализировать социальные, правовые и организационные условия в Российской Федерации с точки зре-

ния полученного опыта и восприятия и обсудить возможности для самостоятельного внедрения принципов экологического ведения деятельности на своих предприятиях. Тема вызвала большой интерес, и участники посоветовали включить её в Программу для последующих визитов на предприятия.

Активная дискуссия по поводу экологической деятельности также разгорелась во время посещения угольного разреза «Черниговец», принадлежащего российскому горному предприятию «СДС Уголь». В 2017 году руководитель производства Дмитрий Зеленин сам принял участие в Программе подготовки управленческих кадров, поэтому



ему хорошо понятны вопросы и желания выпускников Программы, большая часть которых работает в горной промышленности. На встрече присутствовал и Максим Бяков, главный геолог угледобывающего предприятия «СУЭК-Кузбасс», также выпускник Программы. Через два года после посещения Германии он говорит: «Стажировка в Германии расширила мой кругозор. Я увидел то, о чём раньше не имел представления. Я стал планировать на год. Использую time management. Я понял, что надо распределять ответственность между подчиненными».

Выпускники Программы 2018 года также рассказали об изменениях на их предприятиях. Треть присутствующих теперь более активно вовлекают сотрудников в процесс принятия решений, 30 процентов отмечают рост производительности предприятия, и ещё треть после пребывания в Германии смогли увеличить количество клиентов и повысить степень их удовлетворенности. Помимо ряда договоров, заключённых с немецкими фирмами, были запущены прочие проекты с деловыми партнёрами.



Индустрия 4.0

на встрече участников Программы во Вьетнаме

В этом году приглашение на встречу выпускников во Вьетнаме, как обычно, вызвало большой резонанс. Свыше 80 выпускников Программы очень заинтересовались предложенными для семинаров профессиональными темами. Помимо прочего, речь шла деловых отношениях с Германией и экологическом менеджменте, но в центре внимания оказались вопросы, связанные с Индустрия 4.0.

повышение квалификации и переподготовка сотрудников. Это позволит вывести на новый уровень цепочку создания стоимости, откроет возможности для трудоустройства квалифицированных специалистов и поможет вырваться из так называемой «ловушки среднего дохода» (англ. «Middle Income Trap»). На примере немецкой системы дуального профессионального образования были разработаны варианты решений для вьетнамских фирм. На вопрос о том, является ли Индустрия

4.0 эволюцией или революцией, выпускники единодушно ответили: «И то, и другое». С одной стороны продукция постоянно совершенствуется и улучшается, и наряду с этим существенно изменяются методы производства и процессы закупки. Еще одним важным событием на встрече выпускников стал доклад Бьёрна Козловски. Заместитель руководителя ВТП во Вьетнаме рассказал о текущем развитии германо-вьетнамского сотрудничества и представил стратегию «Китай плюс один».

На встрече, которая состоялась в мае во вьетнамском городе Нячанг, теме Индустрия 4.0 были посвящены два семинара. На них Ле Три Тин, руководитель отдела автоматизации производства филиала Bosch Rexrodt во Вьетнаме, обсудил с выпускниками Программы изменения производственных процессов и профилей работы. Для экономического развития Вьетнама большое значение имеет



Раз в году во Вьетнаме проходит встреча выпускников.



Возможность подвести итоги и обменяться опытом с другими выпускниками Программы использовали многие выпускники на встрече в Тегеране.

Давайте объединяться!

Что дал визит мне в Германию? Какие идеи мне удалось реализовать? Как поменялось моё предприятие? В апреле иранские предприниматели, которые в течение последних трёх лет принимали участие в Программе подготовки управленческих кадров (Программа), встретились в Тегеране с целью подведения итогов.

В ходе двухдневного мероприятия 54 выпускника обменивались опытом, полученным в рамках Программы. Помимо подробного анализа результатов Программы, они посетили семинар, посвящённый новым управленческим компетенциям, которые принесла с собой цифровая эпоха. Пять иранских предпринимателей рассказали о том, как работает их бизнес и какие знания дала им Программа подготовки управленческих кадров. Производитель инструментов поведал о своём опыте открытия в Германии филиала в виде общества с ограниченной ответственностью. Доклад вызвал большой интерес, поскольку многие управленцы из Ирана рассматривают филиалы в качестве возможности расширения деловых отношений с Германией и срочной закупки необходимого сырья для производства.

Два участника Программы — руководитель машиностроительного предприятия и производитель сушеных фруктов и трав — рассказали о покупке специального оборудования




и сертификации пищевых продуктов согласно стандартам ЕС. Хоссейн Шарафраз из германо-иранской торгово-промышленной палаты представил платёжный инструмент INSTEX, обеспечивающий возможность торговли между ЕС и Ираном, несмотря на санкции США. Эта тема вызвала множество вопросов со стороны иранских управленцев, поскольку проблема финансирования в настоящее время является важнейшей в германо-иранских деловых отношениях.

Оба дня выпускников приветствовали представители иранского и германского правительства. Гостей принимал Ахмад Джаванмарди из партнёрской организации Программы ISIPO (Iran Small Industries & Industrial Parks Organization). В своём выступлении он высоко оценил успехи Программы и её значение для обеих стран. Посол Германии Михаэль Клор-Берхтольд назвал Программу «ярким примером немецко-иранского

сотрудничества». «Я считаю, что залогом Программы является партнёрский подход. Это отражает девиз «Fit for Partnership with Germany». Это беспроигрышная ситуация, выгодная для обеих сторон. Иранцы учатся у немцев, а немцы — у иранцев», — добавил посол. Как сообщили многие из участников, одним из наиболее ценных моментов мероприятия для них стала возможность поддержания контакта друг с другом.



Вспоминая о стажировке в Германии, я думаю...

-  ... о фантастическом опыте, полученном при посещении крупных немецких предприятий.
-  ... о порядке, дисциплине, милых людях, великолепном пиве.
-  ... бесценных мгновениях, пережитых там. У меня была возможность применить теоретические знания на практике при посещении предприятий.






Голос выпускников




Иранских выпускников попросили дополнить следующие три предложения



Самым большим сюрпризом в Германии для меня стало то,...

-  ... что фирма из маленькой деревни ведёт бизнес по всему миру.
-  ... что новая технология не является гарантией высокого качества. Хорошее управление и хорошо образованные сотрудники также очень важны.
-  ... что многие люди очень дружелюбны, когда ты просишь их о помощи или задаёшь вопрос.

Я советую новым участникам Программы...

-  ... поставить перед собой четкую цель.
-  ... тщательно изучить свою отрасль и предприятие для определения возможностей работы на международном уровне.
-  ... не забывать об исследованиях и разработке, даже если речь идёт об имени-томе и успешном предприятии.



С нуля до 300 000

Менеджер по маркетингу развивает деятельность в Германии

VRP Consulting — работающая по всему миру IT-компания, среди клиентов которой Facebook, Burberry и Rolls-Royce. Из филиала в Беларуси фирма управляет операциями в Европе, на крупнейшем рынке после США. **Анастасия Шабасович** оказывает поддержку минской команде и отвечает за развитие деятельности в Германии. Благодаря активной работе ей удалось найти в Германии первых клиентов, в том числе нового ключевого клиента.



”

Для клиента важны дополнительные преимущества. Таким образом его можно привлечь.

Анастасия Шабасович



При продаже информационных технологий главную роль играет компетентность специалистов и человечность, — убеждена Анастасия Шабасович.

В ходе Программы подготовки управленческих кадров менеджер по маркетингу сумела заключить восемь новых договоров с немецкими компаниями. Среди них прибыльный контракт на обслуживание с крупным онлайн-порталом для сравнения предложений. Благодаря этому оборот минского офиса с Германией подскочил с нуля до 300 000 евро в год. Шабасович очень рада успеху, для достижения которого она так много работала. Ведь контракты не упали на неё с неба. Ей пришлось провести масштабную разъяснительную работу и справиться с предубеждениями. Во-первых, по отношению к новому поставщику IT-услуг, во-вторых, по отношению к её родине как к аутсорсинг-площадке в сфере информационных технологий. Это при том, что вот уже несколько лет Беларусь является кузницей IT-кадров для западных предприятий, здесь, например, разрабатываются цифровые продукты для Adidas или Microsoft. 36-летняя менеджер проектов убедила клиентов, пустив в ход весь свой профессионализм, надежность и настойчивость. Важной составляющей мотивационной работы стали разработанные специально для клиентов многочасовые бесплатные семинары, которые были проведены ещё до заключения договора. Их целью был совместный поиск путей оптимизации IT-услуг.

«Работая с амбулаторной службой ухода из Берлина, мы начали семинар с инвентаризации, в ходе которой определили, какие системы исполь-

зуются и кто за что отвечает. После этого мы перешли к критическим моментам и обсуждению причин недостаточной эффективности работы», — рассказывает Шабасович. Выяснилось, что многие процессы, например отправка факсов, занимают слишком много времени. Это устаревший способ связи, который тем не менее по-прежнему играет важную роль в традиционных лечебных учреждениях. Решением стала интеграция факса в имеющуюся систему управления клиентами. Теперь факсы преобразуются в формат PDF и отправляются автоматически, что позволяет экономить время и снижает количество ошибок. Программное обеспечение для управления персоналом также было оптимизировано. Благодаря маркетинговой и email-кампании службе ухода удалось справиться с нарастающей проблемой текучести кадров.

Ведущий онлайн-портал для сравнения предложений также решил сменить поставщика услуг и приступил к оптимизации CRM-системы Salesforce при помощи VRP Consulting. Заполучить в качестве клиента фирму из Гейдельберга Анастасии Шабасович, помимо прочего, помог онлайн-семинар. С тех пор в компании по сопоставлению тарифов с целью повышения коэффициента конверсии были усовершенствованы маркетинговые процессы. Кроме того, был заключен выгодный долгосрочный договор на обслуживание, предусматривающий

объём работ в 1000 часов в месяц. С недавних пор поддержку команде оказывает говорящий по-немецки менеджер по работе с корпоративными клиентами. Шабасович сама изучала немецкий и английский языки. Благодаря этому ей было проще завоевать доверие. Иностранные языки очень пригодились ей в ходе переговоров по заключению договоров. По словам Анастасии, переговоры с немецкими клиентами проходили сложнее, чем, к примеру, с американскими. «На один маленький заказ я на днях заключила договор из 39 страниц. Все предусмотрено», — рассказывает она. Но есть и преимущества: если уж договор подписан, то в нем обычно все четко, и проект можно запускать.

«До участия в Программе мне была свойственна типичная восточноевропейская скромность», — говорит Анастасия Шабасович, оглядываясь назад. Теперь она знает — в том числе благодаря достигнутому успеху — клиента интересует не столько происхождение, сколько профессиональные и человеческие качества. «Диалог с клиентом начинается не с Программы подготовки управленческих кадров и заканчивается не на ней», — отмечает Шабасович. Поэтому после встреч она продолжала напоминать о себе, представлять на рассмотрение предложения и разрабатывать маркетинговые кампании. «Чтобы получить клиента, нужно сосредоточиться на том, что выгодно для него», — говорит Анастасия.

Мощное сталелитейное предприятие

В Египте каждый, кто слышит имя Фальтас, сразу понимает, что речь идет о стали. Вот уже 25 лет семья Фальтас занимается сталелитейным бизнесом. Основным потребителем металлических смесей Sambo Metals является автомобильная промышленность. Помимо прочего, железные сплавы применяются для производства Maserati и автобусов Mercedes-Benz. **Алин Фальтас** принадлежит к младшему поколению династии. 31-летняя специалист по финансам привезла из Германии идеи для оптимизации предприятия. Кроме того, она укрепила связи с существующими клиентами и договорилась о новых пробных поставках. На будущее запланировано расширение ассортимента.

Что производит Sambo Metals, и какую должность Вы занимаете на предприятии?

Фальтас: Мы производим высококачественную прутковую сталь холодной обработки. В Египте мы являемся лидерами рынка и покрываем 95 процентов внутреннего спроса. Наша продукция отправляется на производственные предприятия для дальнейшей обработки. В недавнем

ежегодном отчете London Stock Exchange Group мы были включены в список ведущих предприятий Египта. Основным потребителем нашей продукции является автомобильная промышленность. Наши железные сплавы также используются для производства подъемников, запчастей для самолётов, грузовиков, газовых и водопроводных кранов, т.е. в областях, где большое значение имеют



Алин Фальтас

прочность и качество. У нас в штате 75 сотрудников. Предприятием руководит мой отец. Я отвечаю за импорт и экспорт, а моя сестра Сандрин — за маркетинг и финансы.



работы. Кроме того, мы ввели автоматическую систему учета, благодаря которой мы всегда точно знаем, сколько стали на складе, какого типа и какого размера.

Какие знания Вы приобрели благодаря Программе?

Благодаря Программе мы договорились о пробных поставках с новыми клиентами. Я узнала, что мы можем и дальше повышать качество продукции и прибыльность предприятия. Немецкий рынок выдвигает высокие требования. Для этого нам не хватает некоторых сертификатов, например OHSAS. Кроме того, до сих пор наше оборудование не позволяло удовлетворять все пожелания клиентов, поэтому сейчас мы хотим заняться расширением ассортимента.

Удалось ли Вам заключить новые договора?

Я надеюсь, что пробные поставки приведут к заключению договоров. В любом случае благодаря Программе мы укрепили связи с двумя партнёрами. Это позволило нам втрое увеличить оборот с этими клиентами.

Каковы Ваши планы на будущее?

На данный момент мы устанавливаем новое оборудование для производства стали с зеркальной поверхностью по договору с клиентом из Европы. Мы хотим постоянно расширять ассортимент продукции, следующим шагом будет производство штанг из листовой стали, которая пользуется большим спросом на рынке. Помимо этого, мы хотим участвовать в специализированных выставках в Германии.



Лидер рынка в Африке

Что побудило Вас принять участие в Программе подготовки управленческих кадров? Какова ваша цель?

Мне хотелось познакомиться с руководителями МСП из Германии, посетить предприятия, работающие со сталью, и посмотреть, какие технологии они применяют. Хотя у нас уже есть немецкие клиенты, межкультурный обмен знаниями и общение с немецкими партнёрами были для меня очень важны, поскольку мы хотим увеличить объём экспорта. Кроме того, мне было интересно, как можно улучшить наши презентации на международных выставках.

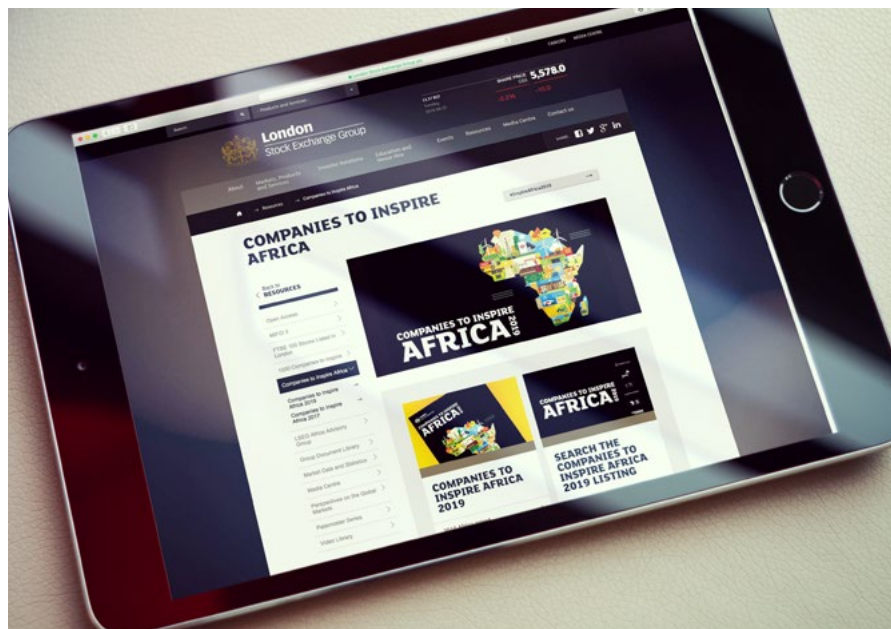
Ваши ожидания оправдались?

Да, и даже больше. Я привезла домой множество новых идей. Например, мы перераспределили обязанности. Теперь никому не приходится делать все. А ещё мы участвуем в международных выставках, посвящённых стали, а раньше принимали участие только в отечественных мероприятиях. Теперь я отвечаю за эту часть

В 2019 году компания Sambo Metals вошла в список 500 африканских предприятий с наибольшим оборотом. Во втором выпуске отчета «Companies to inspire Africa» были выделены дальновидные, динамичные средние предприятия Африки с большими перспективами роста. Три из перечисленных египетских фирм участвовали в Программе Федерального министерства экономики и энергетики Германии по подготовке управленческих кадров. Помимо Sambo Metals, речь идет о сталелитейной и конструкторской компании El-Fateh и химическом предприятии Eagle Chemicals. Обзор африканских предприятий по обороту, странам и отраслям приведён на сайте



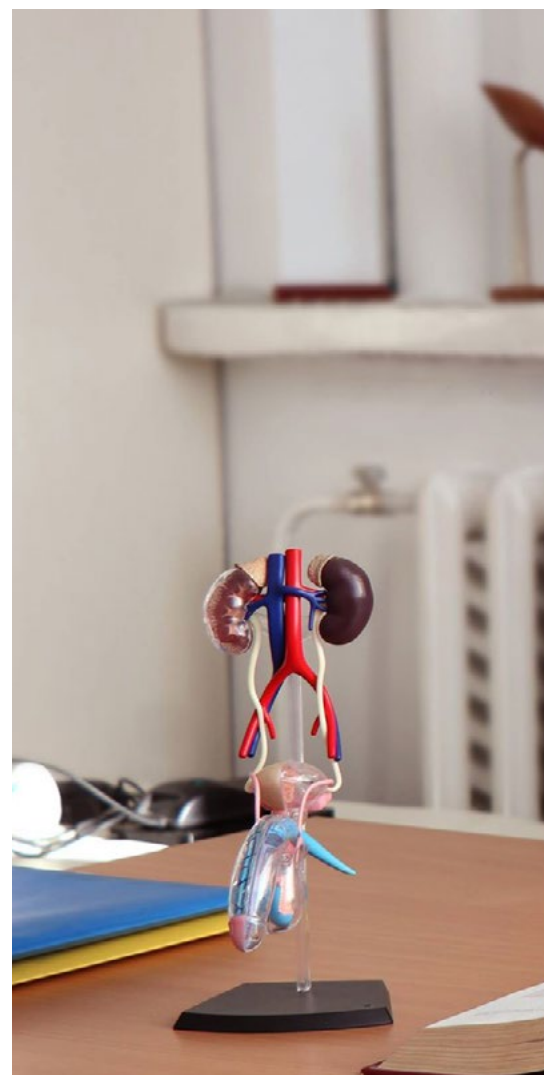
www.lseg.com/inspireafrica



Обеспечение медицинского обслуживания

Монголия является одной из наименее заселенных стран мира. Половина из примерно трех миллионов жителей живет в сельских регионах, а вторая половина — в столице, городе Улан-Батор. Это не только бесспорный экономический, культурный и политический центр страны, все медицинское обслуживание также сосредоточено здесь. Многим гражданам Монголии приходится ездить в столицу на лечение. Особенной проблемой является нехватка по всей стране специалистов и учреждений, работающих в области урологии. Поэтому **Нансалмаа Найдан** хочет открыть свой частный урологический центр, состоящий из клиники и амбулатории, уже в этом году. Приняв участие в Программе подготовки управленческих кадров в 2018 году, она приобрела новое медицинское оборудование для своей компании ADAM Clinic и наладила обмен опытом с немецкими лечебными учреждениями.

«В Монголии всего три урологические отделения и около 50 специалистов. Этого слишком мало при населении в три миллиона», — говорит Найдан. Врач по призванию она вот уже 19 лет работает как частный уролог. Два года назад она запустила процесс преобразования собственной частной практики в лечебный центр для мужчин. В данный момент команда насчитывает шесть сотрудников. Три врача, медсестра, лаборантка и секретарь принимают в день около 30 пациентов. Новый центр предлагает комплексное обслуживание. Например, в собственной лаборатории можно сдать анализ крови, чтобы получить результаты в тот же день. Это очень удобно для пациентов. «У нас много клиентов, которые живут за городом. На время ожидания результатов им часто приходится останавли-



ваться у родственников или снимать номер в гостинице», — рассказывает Нансалмаа Найдан.

Улучшение профилактики

С недавнего времени Нансалмаа Найдан также предлагает профилактические обследования для заблаговременного выявления заболеваний простаты. Для этого она приобрела эндоскоп у компании из Баварии, которая занимается продажей бывшего в использовании медицинского оборудования. «Многие пациенты узнают диагноз только тогда, когда заболевание находится уже на такой стадии, что помочь может только операция. Эндоскоп позволяет распознавать заболевания на раннем этапе», — говорит Найдан. Устройство стоит дороже, чем его конкурент из Китая, но и качество его намного выше. Кроме того, фирма из Германии предлагает гарантию 12 месяцев и восьмилетнюю гарантию

поставщика на запасные детали и принадлежности. А после покупки поставщик готов оказывать всестороннюю поддержку. Это стало окончательным аргументом для Найдан, которая решилась на покупку во время участия в Программе. «Раньше мы закупали оборудование в Китае. Гарантия составляла шесть месяцев. Если после этого что-то выходило из строя, обратиться было не к кому», — вспоминает она.

Создание центра

Следующим шагом Нансалмаа Найдан стало оборудование палат для пациентов, требующих стационарного лечения, и наем трех новых сотрудников. Благодаря этому количество пациентов увеличилось до 60 в день. Кредиты на финансирование проекта предоставляют Японское агентство международного сотрудничества и Азиатский банк развития. В долгосрочной перспективе она планирует

принимать в ADAM Clinic и пациентов из соседних России и Китая.

Нансалмаа Найдан является членом Комиссии по андрологии и урологии при Министерстве здравоохранения Монголии и предоставляет правительству консультации в области мужского здоровья. Цель Найдан: обучение большого количества урологов для улучшения обслуживания в сельских регионах и просвещения мужчин по вопросам здоровья и профилактики. В Германии она обменивалась опытом с главой урологического отделения Университетской клиники Эссена. Будучи родом из Монголии, она активно поддерживает устремления Нансалмаа. Кроме того, в этом году в клинике ADAM Clinic в Улан-Баторе состоится встреча потенциальных партнёров, на которой будет обсуждаться возможный совместный исследовательский проект и идея общей немецко-монгольской клиники.



Нансалмаа Найдан прилагает все усилия для улучшения медицинского обслуживания в сельских регионах Монголии

Программа с долгосрочным эффектом

Темиртау — столица казахской металлургии. В городе, название которого переводится на русский как «железная гора», работает фирма «Инкар-1», которая занимается машиностроением и обработкой металлов. Руководитель фирмы **Куандык Нурпеисов** в 2012 году принял участие в Программе подготовки управленческих кадров. И успешно: в 2014 году по случаю 10-летнего юбилея Программы он был отмечен премией за лучший совместный проект. Ниже мы хотим поделиться историей его успеха. В прошлом году он открыл новый производственный цех, для которого ещё совсем недавно искал новое оборудование в Германии.

Журнал: Вы только что вернулись из Германии. Расскажите, чем Вы там занимались.

Нурпейсов: В прошлом году мы завершили строительство третьего монтажного цеха. Его площадь составляет 1350 квадратных метров, и он отличается хорошо организованной инфраструктурой со столовой, душевыми, помещениями для персонала и складскими помещениями. Этот цех был необходим в связи с недостатком производственных мощностей. В Германии я встретился со своим консультантом по вопросам предпринимательства из Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР), вместе мы посетили ряд машиностроительных предприятий. Этот специалист консультирует меня и помогает в поисках подходящего оборудования. Кроме того, мы получаем поддержку как участники правительственной программы поддержки МСП.

С кем Вы вели переговоры в Германии и каковы результаты встреч?

Мы встретились с двумя производителями фрез. Кроме того, мы посетили предприятие по производству станков с ЧПУ. Встречи были очень интересными. Однако решение я ещё не принял, поскольку предварительно хочу посетить выставку «Металлообработка» в Москве, где также будет представлено множество немецких компаний.

Зачем нужен новый цех?

Мы установим в нем дополнительное оборудование, которое поможет нам компенсировать нехватку производственных мощностей и повысить производительность. Т.е. расширение ассортимента не предвидится, мы по-прежнему будем производить запасные части, производственные компоненты и комплексные узлы для металлургических печей, сталелитейных заводов и прокатных цехов. Наше ключевое направление — горная промышленность. Основными потребителями являются международный концерн, который эксплуатирует завод в Термиртау, и казахское предприятие по добыче меди «Казахмыс».



Компания Куандыка Нурпейсова «Инкар-1» неоднократно удостоивалась наград, в т. ч. как лучшее предприятие Казахстана в 2016 г.

Семь лет назад Вы приняли участие в Программе подготовки управленческих кадров. Как, по Вашему мнению, это в конечном итоге повлияло на развитие Вашего предприятия?

По завершении Программы мы сумели повысить производственные мощности, помимо прочего, за счет приобретения токарных и фрезеровочных станков с ЧПУ в Германии. Кроме того, теперь мое предприятие может похвастаться различными наградами. Так в 2016 году мы были признаны лучшим промышленным предприятием на государственном конкурсе «Алтын Сапа», а в 2018 году стали победителем конкурса «Лучший продукт Казахстана» в номинации «Лучший промышленный продукт». Мы постоянно растём и создаем новые рабочие места. К примеру, в новый цех мы наняли 20 новых сотрудников. Кстати, о персонале. С 2012 года наш штат увеличился втрое. А с 2014 года я являюсь партнёром пилотного проекта общества GIZ в области дуального образования в Казахстане.

Каково Ваше мнение о результатах сотрудничества в рамках проекта дуального образования?

В ходе проекта общества GIZ «Стратегический альянс в дуальном обучении в Республике Казахстан» мы совместно со специалистами из Германии произвели адаптацию казахской системы на основании немецких стандартов. В качестве партнёра в сфере образования со стороны

Казахстана выступает Термитауский политехнический колледж. Партнёром с немецкой стороны является компания Evonik Industries AG из Эссена. Инкар-1 обучает слесарей, токарей, фрезеровщиков, а с этого года и специалистов по промышленной механике. В прошлом году программе обучения у нас закончили четыре фрезеровщика и восемь слесарей. В этом году мы хотим принять ещё двадцать учеников. Поскольку мы испытываем существенный дефицит кадров, дуальная система крайне важна для нас. Руководитель Термитауского политехнического колледжа предложил мне присоединиться к программе благодаря моим хорошим связям с Германией и обществом GIZ. Мы были знакомы по Программе подготовки управленческих кадров.

Как Программа помогла лично Вам?

Лично для меня было очень важно посетить в Германии семейные предприятия, некоторые из которых работают свыше 150 лет. Мне хотелось увидеть, как они работают, каковы их ценности и как у них все организовано. За это время я перешел от производства запасных частей к изготовлению комплексных узлов для оборудования, применяемого в горной промышленности. После моего участия в Программе предприятие «Инкар-1» постоянно растёт и уже в пятую раз увеличило свой оборот.



Азиза Худайбердиева (слева) делает ставку на хорошо продуманную стратегию продаж.

Природные лекарственные препараты для Узбекистана

ООО «Ника Фарм Сервис» с головным офисом в Ташкенте производит и продает лекарственные препараты и пищевые добавки. Компании принадлежит одна из крупнейших и самых современных в стране сетей аптек Oxumed и другие фармацевтические предприятия. В аптеках работают 500 из приблизительно 700 сотрудников. В 2018 году они совместными усилиями заработали около 200 миллионов евро и внесли свой вклад в сохранение здоровья нации. В 2018 году в рамках Программы подготовки управленческих кадров руководитель предприятия **Азиза Худайбердиева** посетила Германию в поисках новых продуктов, которые позволили бы расширить ассортимент аптек Oxumed, в частности в области натуральных лекарственных средств, которые стремительно набирают популярность в Узбекистане.

«В нашей стране также возрастает интерес к биомедицине и спрос на натуральные лекарственные препараты», — рассказывает Азиза Худайбердиева. С немецким производителем медикаментов на растительной основе, который широко известен одним из своих природных препаратов, «Ника Фарм Сервис» с 2015 года сотрудничает в рамках проекта «Фитотека». Это отдельное подразделение внутри аптеки, которое специализируется на продаже растительных лекарственных средств и предоставлении консультаций в данной области. В Германии работают 900 фитотек, и в Узбекистане отрасль природной фармацевтики также стремительно развивается: каждый год «Ника Фарм Сервис» создает пять фитотек. Персонал для них проходит регулярное обучение в Германии с участием специалистов. «Мы придаем огром-



ное значение профессиональной квалификации наших сотрудников и качеству ассортимента. Поэтому клиенты к нам и ходят», — говорит Азиза Худайбердиева. Для укрепления партнёрских отношений с производителем лекарственных средств Худайбердиева встретила представителей предприятия и выдвинула на рассмотрение предложение по лицензированному производству лекарственных препаратов в Узбекистане, которое в данный момент ожидает согласования со стороны руководителей обеих компаний.

Любимый немцами энергетический тоник также может вскоре отправиться из Германии в аптечную сеть на крупнейшем потребительском рынке Центральной Азии. Это тот продукт, из которого со временем выросла отдельная марка трендовой продукции

для поддержания здоровья. В Германии Худайбердиева встретила представителя производителя. Они обсудили возможности экспорта препарата в Узбекистан и эксклюзивного дистрибьюторства. Первым шагом должен стать анализ ведущих потребительских продуктов. «В Германии большим спросом пользуются препараты калия и магния, но было бы преждевременно включать их в нашу производственную линейку. На данный момент мы оцениваем, что хорошо продается в России и Казахстане, ведь эти рынки подобны узбекскому, и в дальнейшем будем ориентироваться на самую популярную продукцию», — разъясняет свою стратегию сбыта Азиза Худайбердиева.

Развитие производства

Азиза Худайбердиева также провела переговоры с фармацевтической компанией из Гамбурга, которая выпускает инновационные пищевые добавки. При этом стороны обсудили как импорт продукции, так и производство по лицензии. «Проблема с импортом заключается в том, что, в отличие от медикаментов, для пищевых добавок установлены высокие таможенные пошлины, которые вынуждают существенно поднять продажную стоимость» — рассказывает 38-летняя предпринимательница. Поэтому на будущее запланировано развитие и модернизация производственного оборудования компании «Ника Фарм Сервис». Для этого Ази-



за Худайбердиева встретила представителей торговой компании из Баден-Вюртемберга. Она предоставляет консультации по закупкам и финансированию оборудования. Руководство «Ника Фарм» рассматривает возможность приобретения у данного предприятия упаковочных машин и лабораторного оборудования.

Растущая сеть аптек

На данный момент в Узбекистане работают 130 аптек Oxyumed, из которых 90 находятся в столице государства Ташкенте. Помимо этого, с 2018 года «Ника Фарм» поддерживает франшизу аптек под маркой «Домашняя аптека». В 2019 году по франшизе должны быть открыты около 100 аптек, в частности в регионах страны. Таким образом «Ника Фарм Сервис» также обеспечивает снабжение удаленных областей и маленьких городов Узбекистана, где отчасти все ещё сохраняется значительный дефицит в сфере медицинского обслуживания.



Филиал узбекской сети аптек Oxyumed.

Стратегическое партнёрство

Взлёт в направлении Европы



Благодаря ежегодному приросту в 17 процентов мексиканская аэрокосмическая промышленность является одним из самых быстрорастущих рынков Латинской Америки. По оценкам Министерства экономики Мексики, в 2020 году страна должна выйти на десятое место в мире. Авиационная промышленность преимущественно работает в отдельных штатах, помимо прочего, в штате Нижняя Калифорния на границе с США. Здесь работает и предприятие **Серхио Сегура** InnoCentro Aeroespacial. Чтобы стимулировать деловые отношения с Европой и обрести большую независимость от рынка США, в 2018 году он принял участие в Программе подготовки управленческих кадров, в ходе которой инвестировал средства в немецкую фирму.

«Мы исключительно экспортное предприятие. 90 процентов продукции идет в США и Европу», — рассказывает Сегура. Благодаря этому до сих пор дела 47-летнего инженера-механика шли хорошо. Американский рынок, на котором доминирует промышленный гигант Boeing, крайне нуждается в поставщиках компонентов для самолётов. Кроме

того, Мексика имеет преимущества в виде соглашения о свободной торговле с Канадой и таможенных льгот в США. Таким образом, портфели заказов InnoCentro были полны, когда в начале 2018 года Серхио Сегура принял участие в Программе Федерального министерства экономики и энергетики Германии по подготовке управленческих кадров в

поисках новых бизнес-перспектив. К тому времени 90 процентов оборота предприятия приходилось на контракты с США и ещё десять процентов — на Германию. «До сих мы работали с немецкими фирмами только в рамках ограниченных по времени проектов, ничего долгосрочного», — говорит Серхио.





В Германии он познакомился с AviaWerks GmbH, средним предприятием из Бремена, ведущим успешную деятельность в области технического моделирования условий полётов. «Мы специализируемся на внутренней планировке самолётов. Система моделирования стала отличным дополнением. С её помощью мы, к примеру, можем заранее определить пути для дальнейшего повышения комфорта пассажиров», — поясняет Сегура. Совместно со своим деловым партнёром Роберто Корралем, который также закончил Программу в 2015 году, он решил приобрести компанию AviaWerks. «Поначалу со стороны немецкого коллектива были некоторые сомнения», — рассказывает Сегура. Однако их удалось развеять. Серхио не без гордости сообщает, что уже не раз слышал о том, что «мексиканский босс лучше немецкого». Справиться с такой межкультурной задачей Серхио и его партнёру помогла Программа, благодаря которой они многое узнали о немецкой деловой среде. Кроме того, сейчас оба владельца предприятия изучают немецкий язык для более эффективной коммуникации с командой и клиентами и дальнейшего развития долгосрочных отношений.

500 млн.

долларов США составил, по оценкам Федерации аэрокосмической промышленности Мексики Femia, спрос на поставки в 2018 году.

Мексиканской авиационной промышленности нужно оборудование

Мексика не собирает самолёты, а скорее поставляет компоненты для них в США, Канаду и Европу. По оценкам Федерации авиационной промышленности Мексики Femia, — одним из основателей и членом которой Сегура является с 2006 года — в 2018 году спрос на поставки составил примерно 500 миллионов долларов. «Сегодня сложно заключать новые договора, но не невозможно», — говорит Серхио Сегура. В первую очередь существует спрос на компоненты для турбин, фюзеляжей, шасси, а также пластиковые детали, связующие и прочие специальные материалы. «Направление развития рынка авиационной промышленности задают два дуополиста: Boeing и Airbus. Как поставщик мы зависим от них. Если дела в Boeing идут пло-

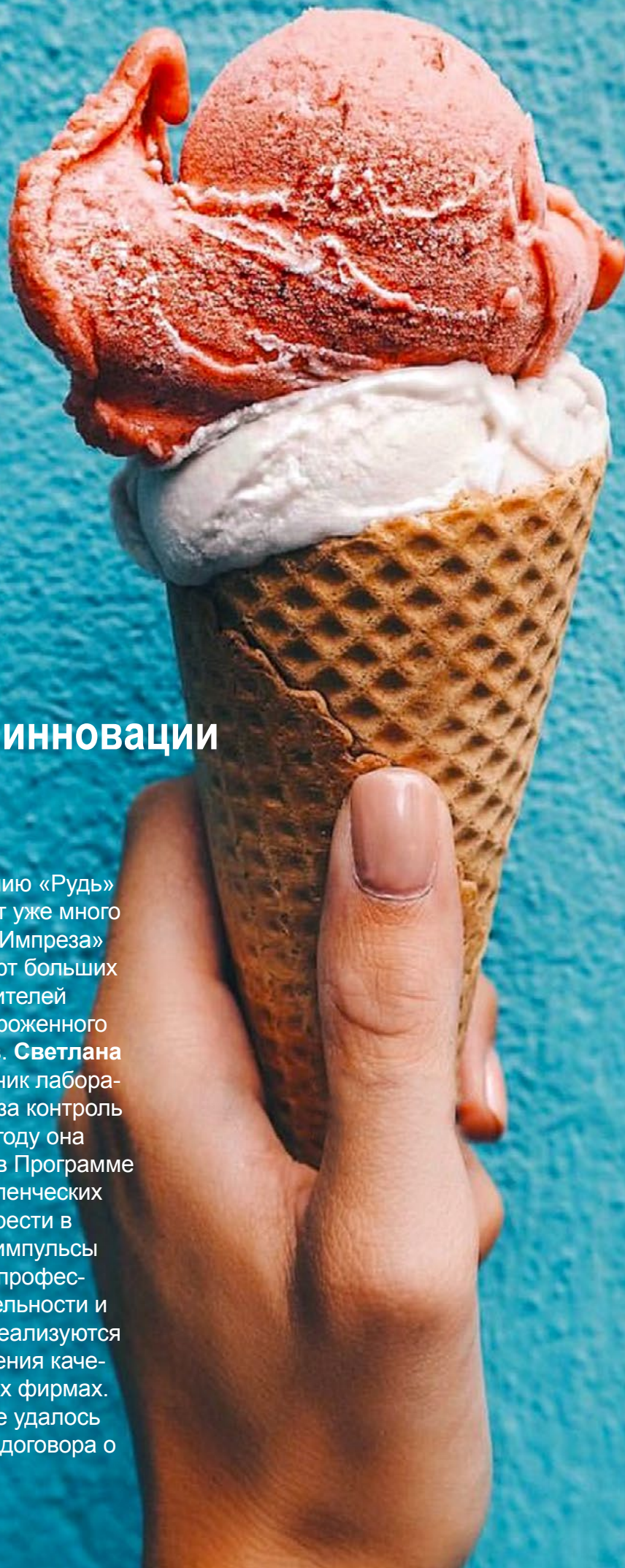
хо, то, как вот сейчас, это отражается и на нас», — говорит предприниматель. По мнению Серхио Сегура, количество заказов отчасти уменьшается в связи со снижением объёма производства машин. Вместо этого растёт спрос на ремонт и обновление кабин. В Германии он встретился с несколькими потенциальными партнёрами в области внутренней отделки, среди которых производитель обеденных столиков для самолётов, каркасов подушек сидений и внутреннего оборудования из пластмассы. В связи с сокращением количества заказов со стороны Boeing ему пока пришлось заморозить установленные контакты. Вместо этого компания InnoCentro в сотрудничестве с новым предприятием направила все усилия на развитие деятельности на европейском рынке, где доминирует главный конкурент Boeing — немецко-французское предприятие Airbus.



Специалист фирмы InnoCentro при изготовлении литого изделия из пенопласта для сидения самолета

Ледяные инновации

В Украине компанию «Рудь» знает каждый. Вот уже много лет вкуснейшие «Импреза» и «Эскимо» радуют больших и маленьких любителей десертов из замороженного молока и фруктов. **Светлана Лысак** — начальник лаборатории и отвечает за контроль качества. В 2016 году она приняла участие в Программе подготовки управленческих кадров, чтобы обрести в Германии новые импульсы для собственной профессиональной деятельности и посмотреть, как реализуются процессы управления качеством на немецких фирмах. При этом ей также удалось заключить новые договора о поставках.





Теперь я более профессионально подхожу к подготовке к личным встречам с потенциальными партнёрами. Я модернизировала презентацию предприятия с точки зрения содержания, структуры и оформления. Теперь она направлена на международные деловые контакты.

Светлана Лысак

В Житомире, что в 120 километрах от Киева, находится завод по производству мороженого, которое так любят украинцы. «Рудь» производит 150 различных сортов мороженого и имеет сеть из 56 000 торговых точек, где 42 миллиона граждан Украины могут приобрести ледяное лакомство. Кроме того, компания экспортирует мороженое во многие страны, среди которых Израиль, Грузия, Казахстан, Ирак, Чехия, Польша и США. А в 2018 году продукция фирмы «Рудь» появилась и в Германии. Сбыт осуществляется через торговое предприятие, специализирующееся на продаже восточноевропейских продуктов питания.

«Оказалось, завязывать новые деловые контакты не так просто», — говорит Лысак. К партнёрам и продуктам из нашей страны было мало доверия. По её словам, многие из отправленных писем оставались без ответа. Программа подготовки управленческих кадров помогла Светлане понять, какое значение имеет личный контакт. «Теперь я более профессионально подхожу к подготовке к личным встречам с потенциальными партнёрами. Я модернизировала презентацию предприятия с точки зрения содержания, структуры и оформления. Теперь она направлена на международные контакты», — рассказывает Светлана. Благодаря хорошей подготовке и поддержке отдела сбыта удалось заключить первый договор с торговым предприятием. После пробной поставки мороженого и заморо-

женных фруктов партнёрство стало постоянным. «С каждой поставкой мы увеличивали количество и ассортимент. В этом сезоне мы впервые предложили клиентам специальные десерты с алкоголем», — говорит Светлана Лысак.

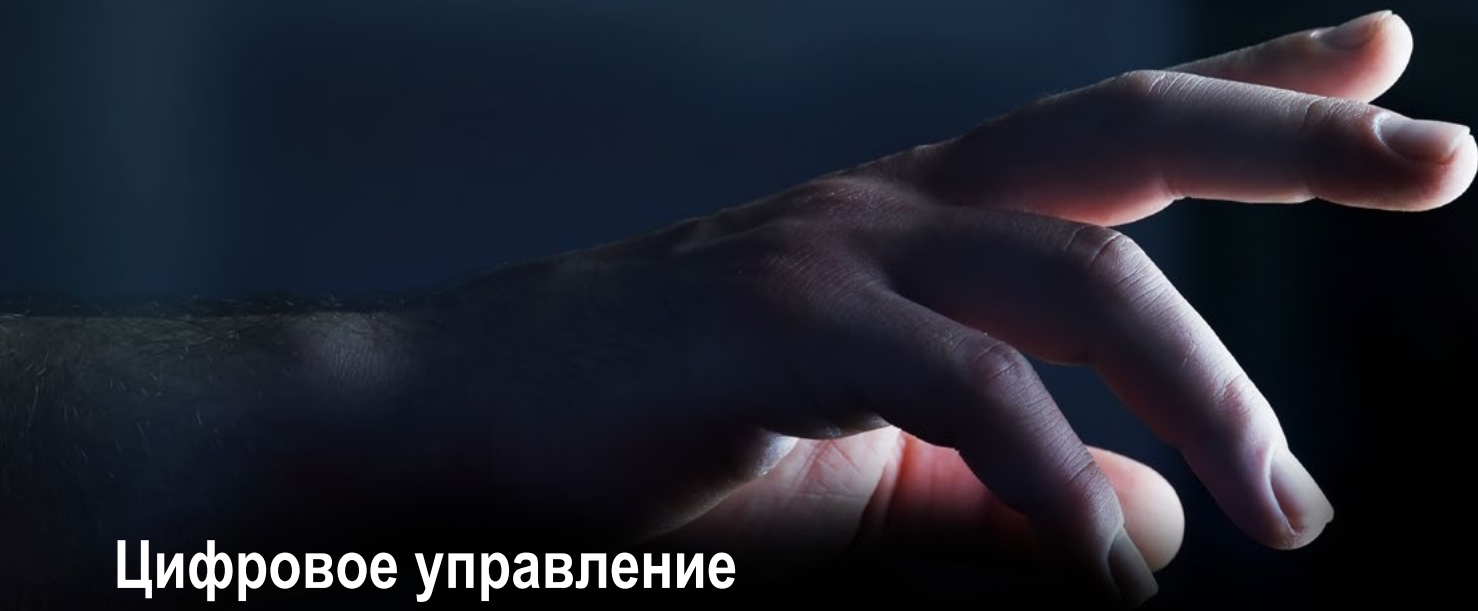
«Я люблю свою работу»

Светлана Лысак ожидала, что Программа даст ей как специалисту по качеству новые импульсы. Как и любое предприятие пищевой промышленности, «Рудь» подчиняется строгим требованиям. За их соблюдение отвечает Светлана Лысак и 30 сотрудников, работающих под её руководством. 16 лет назад она начала работу на этом предприятии в качестве лаборантки и с тех пор хранит ему верность. «Я люблю свою работу», — говорит женщина-инженер, которой удалось углубить свои знания в области управления при помощи Программы. В Германии для неё важно было посетить местные фирмы и посмотреть, как работает руководство немецких средних предприятий. Например, предприятия Pulsnitzer Lebkuchenfabrik GmbH из

Саксонии. Или же саксонского предприятия Capron GmbH, производителя автодомов из Нойштадта, который уделяет особое внимание контролю качества, сертификации и маркетингу в отношении своих кемперов.

«После Программы мы усовершенствовали процедуру установления деловых контактов», — говорит Лысак. В ходе стажировки Светлана узнала, на какие особенности следует обращать внимание в процессе переговоров с немецкими партнёрами и как можно избежать типичных ошибок, например, в том, что касается одежды или подарков. «Благодаря пребыванию в Германии и полученным знаниям я стала уверенней в себе, а моя работа — более структурированной», — рассказывает предпринимательница. Несмотря на то, что «Рудь» имеет сертификат на экспорт в ЕС и Германию, Светлана Лысак поставила перед собой задачу в будущем вывести продукцию предприятия за пределы рыночной ниши для восточноевропейских пищевых продуктов. Ведь за рынок мороженого в Германии ведутся настоящие бои. В 2017 году Германия выпустила 517 миллионов литров мороженого, благодаря чему страна вышла на первое место среди европейских производителей, обогнав даже Италию, родину джелато. Несмотря на это Лысак уверена в своих возможностях. «Я увидела, что наша продукция очень хороша и способна соответствовать суровым требованиям немецкого рынка. Я горжусь этим», — говорит она.





Цифровое управление

Управленческие компетенции в эпоху взаимодействия человека и машины

Сегодня переход в цифровой формат является мощным катализатором изменений во всех сферах деятельности предприятий. Это не только обуславливает необходимость в частой корректировке стратегий. Работники все чаще чувствуют себя неуверенно в связи с постоянными изменениями на рынках и в бизнес-моделях, что требует адаптации стиля управления. Как это сделать, рассказывает **Берtram Ломюллер**.

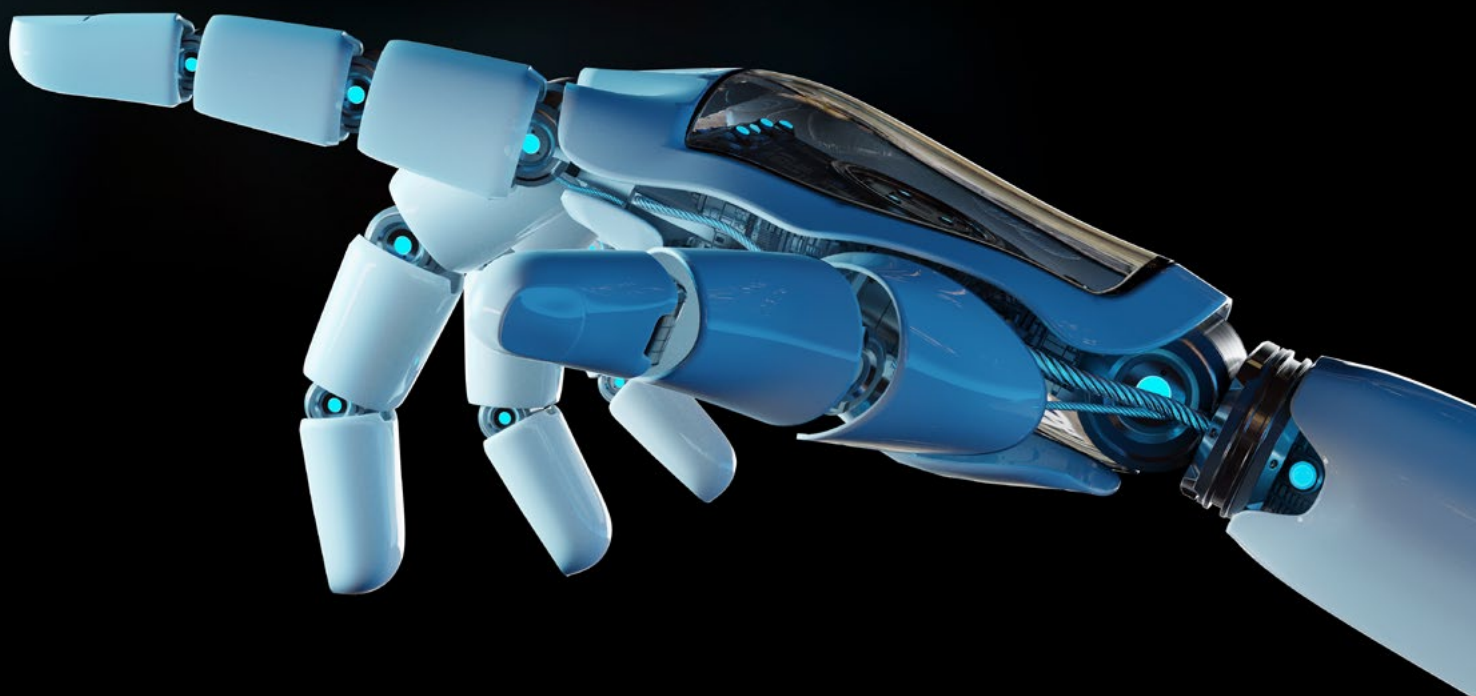
Интернет вещей обеспечивает возможность объединения устройств и установок в сеть с непосредственным включением пользователя. Новые интеллектуальные программные системы позволяют машинам и оборудованию работать автономно и автоматизируют процессы принятия решений в сфере управления. Сюда же следует добавить и реализацию процессов перехода из аналогового в цифровой век, которая также относится к управленческим задачам. Многие причины возникновения сомнений относительно будущего предприятия и происходящих изменений прямо или косвенно связаны с внедрением цифрового формата. Речь идет о революционных технологиях и инновациях, возрастании дав-

ления под воздействием глобальных и гибких цепочек создания стоимости, неоднородном и межкультурном составе штата сотрудников, новых формах передачи информации и коммуникации, а также о новых динамичных формах организации. Ниже мы подробнее поговорим о том, как можно повлиять на данные области менеджмента и управления.

Инновации возникают из новых идей и постепенных изменений

Вследствие развития революционных технологий и инноваций по всему миру появляются новые предприятия, которые вытесняют с рынка именитых игроков благодаря применению новых бизнес-моделей.

Так во многих странах Uber стал успешной альтернативой классическим службам такси, в автомобильном секторе авторитетные немецкие производители авто столкнулись с серьезным конкурентом в виде Tesla, а электронные торговые платформы, например Amazon, меняют поведение покупателя, а вместе с ним и всю традиционную сферу розничной торговли. Производственные процессы становятся более гибкими и прозрачными благодаря ещё более частому применению датчиков, взаимодействию между машинами и использованию промышленных роботов и 3D-принтеров. Фундаментальные изменения коснулись и процессов управления, где, к примеру, осуществляется автоматическая обработка и анализ документов, которые предоставляют кандидаты на должности. Также следует упомянуть о том, что развитие и внедрение цифровых решений в противовес классическим аналоговым расширяет сферу полномочий всех участников процесса. В частности, управленцы должны распознавать внешние и внутренние машинные и человеко-машинные интерфейсы (точки контакта), которые



нужно будет принимать во внимание в будущем, и оценивать их влияние на организацию деятельности предприятия, дальнейшую стратегию и связанные с ними обязанности сотрудников. Для поддержания успешной работы организации в данных условиях нужно создать культуру, которая сделает возможной реализацию «любых идей» на предприятии. Этого можно достичь путем включения сотрудников и клиентов в одну сеть при помощи новых средств коммуникации, например чатов и платформ. На базе сочетания новых идей и постоянного усовершенствования возникают новые продукты и услуги, способные в значительной степени изменить сложившиеся рыночные механизмы.

Компенсация возрастающей нагрузки

Благодаря переходу в цифровой формат глобальные цепочки создания стоимости становятся более прозрачными и гибкими, но при этом и требуют большей отдачи со стороны сотрудников. Вследствие создания общей международной сети с партнерами и клиентами ответственные

сотрудники должны быть доступны круглосуточно. Кроме того, успешное привлечение клиентов и получение заказов часто сопряжено с созданием гибких цепочек поставок и принятием обязательств о совершении действий, выполнение которых едва ли окупается. Столь высокое давление и повсеместная вовлеченность ориентированного на конечный результат руководства влекут за собой истощение руководящих работников и сотрудников. Исследования в области науки о труде показывают, что с проблемой «выгорания» особенно часто сталкиваются управленцы. Поэтому залогом «здорового» управления является ответственное поведение, нацеленное на

сохранение собственного здоровья и здоровья сотрудников. В наше время услуги в области коучинга и предотвращения рисков по-прежнему не пользуются широкой популярностью, и управленческим кадрам нередко не хватает информации о возможных сферах их применения.

Разнообразный состав штата требует другого подхода

Ещё одним вызовом для управленцев является неоднородный и межкультурный состав персонала. Все чаще в одной организации работают сотрудники разных возрастов и — напрямую или в виртуальных командах — представители различных



культурных групп. Это требует применения принципов межкультурного менеджмента в отношении различных поколений, а также разных методов работы с цифровыми ресурсами. Помимо этого, возникает необходимость в новом, ориентированном на цифровые технологии персонале. Поэтому все большее значение приобретают так называемые работники умственного труда, обладающие глубокими специализированными знаниями. Надолго привязать данные кадры к предприятию поможет создание карьерного пути специалиста наряду с иерархической карьерной лестницей и внедрение идей управления кадровым потенциалом.



Переход в цифровой формат и построение внутренней и внешней сети сотрудников также оказывает значительное влияние на форму передачи информации и коммуникации. Масштабы неформального общения посредством новых технологий, глобального обмена знаниями на коммуникационных платформах и социальной сплоченности в рамках межрегиональных групп постоянно растут. Применение онлайн-ресурсов и международный обмен данными обеспечивают возможность гибкой с точки зрения времени и места работы в сетях. Свойственная аналоговой эпохе организация труда с привязкой к месту уходит в прошлое, и руково-

дящие работники должны быть в состоянии управлять сотрудниками и командами на расстоянии, например, в домашних офисах. Залогом успеха здесь являются обязательные для исполнения правила. Для сотрудников это обозначает принятие более значительной личной ответственности, управленческим же кадрам придется уделить больше времени контролю работников. На уровне предприятия и его руководства это создает необходимость в балансировке потоков информации к клиентам, акционерам и прочим заинтересованным лицам, что, в свою очередь, повышает требования в области управления соответствием стандартам.

Управленческие кадры руководят динамичными командами

Для обеспечения эффективности и в то же время гибкости предприятия, а также «освоения» процессов изменения, которые несет с собой цифровая эпоха, все более активно внедряются динамичные формы организации. Для этого создаются динамичные команды, которые самостоятельно «сбиваются в стаю» без классической иерархии. Это значит, что наряду с линейной и проектной моделями организации люди из различных сфер совместно работают над разработкой идей и концепций, которые затем переносятся в проекты. В связи с параллельным применением разных форм организации сотрудники берут на себя различные роли, выполняя в одном проекте функции руководителя, в другом являясь рядовым участником. Такой подход к определению ролей становится возможным благодаря внедрению современной корпоративной культуры. Будущая структура требует распределения задач по «методу пула» на основании общих принципов работы и целей. Для быстрого и гибкого реагирования на изменения внутри одной организации маленькие динамичные команды работают над специальными проектами. Однако, как и прежде, существует необходимость в стабильных производственных и коммерческих процессах, позволяющих производить продукцию и услуги с оптимальными затратами. В связи с этим управ-



Рисунок 1: Семь полей концепции IMLead® (Ломюллер и Пфайффер, 2019 г.)

ленческие кадры выступают в роли посредника между двумя скоростными режимами и являются гарантом стабильности и маневренности.

Перенос управленческих компетенций из аналогового века в цифровой

Описанные выше факторы изменений несут с собой переоценку необходимых навыков руководителей и сотрудников. Результаты собственных и международных исследований показывают, что многие управленческие компетенции эпохи аналоговых технологий сохраняются в цифровой эпохе, где дополняют друг друга. К компетенциям аналогового века можно отнести коммуникацию, ориентацию на человека, доверие и способность к командной работе. В качестве важных цифровых компетенций к ним добавляются способность к созданию кооперационных связей, прозрачность, отказ от иерархии и медиаграмотность. С целью структурирования эти управленческие компетенции цифровой эпохи упорядочены относительно семи полей концепции IMLead® (Интегрированный менеджмент и управление) (рисунок 1): управленец, индивидуум, информация, будущее, процессы, динамичность и финансы, интегрированное мышление и поведение. Концепция образует основу для реализации процессов преобразования на предприятии и помогает идентифицировать управленческие компетенции в соответствии с его спецификой.

Результаты текущих исследований отчетливо демонстрируют, что важнейшим навыком в век цифровых технологий является коммуникабельность. В связи с созданием кооперационных сетей — сотрудников и заинтересованных лиц — ориентация на человека несколько теряет свое значение. В таблице 1 в порядке значимости перечислены важнейшие компетенции цифровой эпохи, а их влияние на каждое из семи полей показано галочками. Новые компетенции, свойственные цифровому веку, выделены цветом. Как видим, многие компетенции аналогового периода по-прежнему доминируют и комбинируются с новыми компетенциями, которые несёт с собой цифровая эпоха. В отношении

Компетенции	Управленец	Индивидуум	Информация	Будущее	Процессы	Динамичность	Интегрированное мышление и поведение
Коммуникабельность	•	•	•		•	•	
Ориентация на человека	•	•	•		•	•	•
Создание кооперационных связей	•	•	•		•	•	•
Построение доверительных отношений	•	•	•	•			
Прозрачность	•	•	•	•	•	•	•
Способность к командной работе	•	•	•				
Готовность к изменениям	•	•		•	•	•	•
Отказ от иерархии	•	•	•	•	•	•	•
Медиаграмотность	•	•	•				
Способность к принятию решений	•	•					
Ориентация на клиента	•	•	•	•	•	•	•
Готовность к инновациям/творческий подход	•	•		•			
Специальные знания, знания в области технологий	•	•	•	•	•		
Гибкость	•	•			•	•	
Способность к командной работе	•	•			•		
Умение преодолевать трудности	•	•		•	•	•	•
Способность к сотрудничеству	•	•		•	•		•
Управление на расстоянии	•	•	•		•	•	•
Стратегическое мышление	•		•	•	•		•
Готовность к обучению	•	•					
Эмоциональный интеллект	•						
Распознавание новых тенденций	•	•	•	•	•		•
Навыки в области ИТ	•	•	•		•		•
Понимание данных	•	•	•		•		•
Самоконтроль	•	•	•				•
Передача ответственности	•		•				
Принятие ответственности	•	•	•				
Готовность к рискам	•			•		•	
Динамичность	•	•		•	•	•	•
Революционное мышление	•	•		•	•	•	•

Таблица 1: Управленческие компетенции для цифровой эпохи (источники: Тюбингенский комплексный институт им. Штайнбайса | Берлинский университет им. Штайнбайса, 2019 г.; Институт цифровой культуры управления, 2018 г.)

таких компетенций, как динамичность, революционное мышление и готовность к риску, следует отметить, что они преобладают прежде всего в англо-американском пространстве, в частности, в Силиконовой долине. В целом же, нужно признать, что в будущем сложные процессы управления также будут автоматизированы. Поэтому с наступлением цифровой эпохи управленческие компетенции приобретают ещё большее значение и являются залогом успешной деятельности предприятия.

Об авторе



Профессор д-р Бертрам Ломюллер — исполнительный директор и партнёр Академии экспорта Баден-Вюртемберга, которая оказывает поддержку Программе в проведении стажировок, а также международный консультант в области реализации учебных и трансформационных проектов для ориентированных на технологии предприятий. Преподаёт в Берлинском университете им. Штайнбайса (SHB) такие дисциплины, как «Управление», «Управление инновациями» и «Технологический менеджмент». В своих работах исследует управленческие компетенции и функции современных технических директоров (СТО) на предприятиях bertram.lohmue@eabw.org

Всё в движении

В процессе адаптации к новым условиям рынка предприятию могут в значительной степени помочь гибкие методы работы



Компании по всему миру оказываются во все более динамичной среде. Наряду с сокращением циклов разработки и возрастающей конкуренцией переход в цифровой формат становится фактором, меняющим всё: продукты и услуги, отношения с заинтересованными лицами, а также уровень знаний и потребности целевых групп. По мнению Сины Окито, чтобы оставаться на плаву в сложившихся обстоятельствах, предприятиям нужно внедрять динамичные принципы работы.

Сегодня одной только очевидно прекрасной идеи мало для реализации новой модели ведения бизнеса. Предприятия должны постоянно приспосабливаться к изменяющимся условиям. Только так можно идти в ногу с инновациями и продолжать развитие. Залогом способности к адаптации является в первую очередь изменение позиции касательно собственных действий и мыслей. Только предприятие, где участники процесса действительно слышат

друг друга, где налажена открытая обратная связь и существует здоровая культура распознавания, исправления и предотвращения ошибок, может использовать данные ресурсы в отношениях с внешними партнёрами. Поэтому сегодня организации требуют более принципиальных структурных изменений, пример которых не в последнюю очередь должно демонстрировать сильное руководство. В качестве одной из новых форм взаимодействия хорошо зарекомендовали себя динамичные методы работы.

Гибкость, но не игра без правил

Понятие «динамичность» происходит из сферы разработки программного обеспечения, где проблемы зачастую становятся очевидны только на этапе внедрения. В качестве свойства «динамичность» представляет собой способность проявлять гибкость и находчивость, как в интеллектуальном, так и в физическом плане. То есть динамичность есть ничто иное, как умение гибко реагировать на изменения и контролировать их. Однако динамичность не обозначает гибкость без правил, совсем наоборот: динамичные принципы работы требуют применения жестких стандартов. Ещё одним термином, который часто связывают с динамичным управлением проектами, является сформулированный в 2001 году Agile-манифест. В нем описаны ценности и правила поведения для динамичных команд по разработке программного обеспечения. С тех пор участники проектов используют в работе различные методы, которые можно комбинировать в разных форматах, например, технологии из таких областей, как Design Thinking (дизайн-мышление), Lean Startup (бережливый стартап), Objective Key Results (OKR) (цели и ключевые результаты) или Scrum.

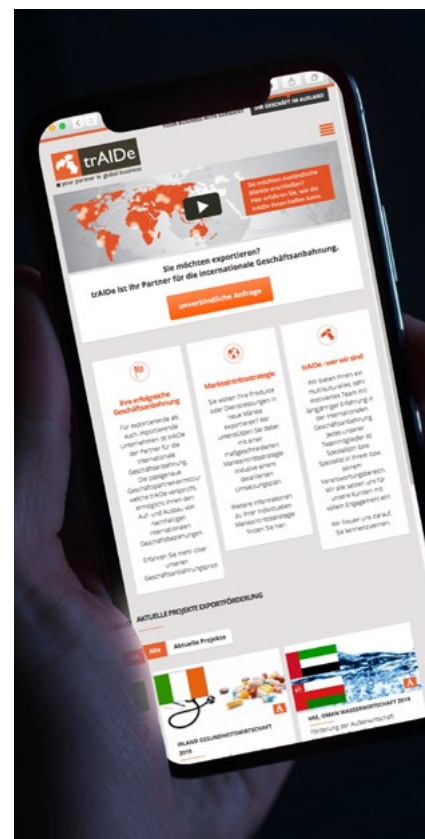
Отличия от классических методов управления проектами

Динамическое управление проектами существенно отличается от классического. В то время как в области классического управления объём проекта зафиксирован и управление

по установленному плану зачастую сопровождается значительными затратами средств и времени, при применении динамичного подхода в качестве постоянных величин сначала определяют бюджет и время. Объём проекта и организацию работы затем совместно оговаривают с членами команды и пользователем. Динамичные методы особенно широко применяются в отношении цифровых бизнес-моделей, которые часто сопряжены с непредсказуемыми условиями и результатами. Благодаря постепенным и повторяющимся внутри себя циклам разработки возникает возможность целенаправленного испытания и дальнейшего развития бизнес-моделей. Помимо программных и цифровых проектов, динамичные принципы работы используются прежде всего в сфере маркетинга, управления отношениями с клиентами, управления цепочками поставок и сбыта. Сравнение динамичной и классической схемы управления проектами приведено на рисунке 1.

trAIDe как пример применения динамичных методов работы на практике

В trAIDe GmbH стартовый выстрел к переходу на новый, динамичный формат работы прозвучал на одном из ежегодных стратегических совещаний. Вместо обычного обзора прошедшего года и прогноза на следующий здесь была озвучена новая концепция: повышение личной и командной ответственности, мощная культура распознавания, исправления и предотвращения ошибок, эффективные цепочки обратной связи и обучения и активная концентрация на имеющихся ресурсах и наилучших результатах. Этому предшествовал стратегический процесс на уровне руководства предприятия,



позволивший выявить потенциал для улучшения в организации. Таким образом коллектив сработался на существующей бизнес-модели. При этом в связи с возрастанием рабочей нагрузки увеличилось количество ошибок, в связи с чем руководству все чаще приходилось выступать в роли последней инстанции и ликвидатора «пожаров». На фоне этого едва ли оставалось время для дальнейшего развития и инноваций. И хотя команда trAIDe осознавала собственные навыки и преимущества, в связи со значительной вовлеченностью в операционную деятельность она не могла применить их в полном объёме. Это привело к росту недовольства среди сотрудников.

В ходе внедрения нового, динамичного принципа работы различные



4 основных тезиса Agile-манифеста

- Преобладание индивидуумов и взаимодействия над процессами и инструментами.
- Преобладание функционирующего ПО над обширной документацией.
- Преобладание совместной работы с клиентом над обсуждением договора.
- Преобладание реагирования на изменения над следованием плану.

Источник: Utah, 2001 г.

команды и каждый отдельный сотрудник получили больше пространства для самостоятельных маневров. Помимо этого, чтобы выстоять в условиях изменения рынка и одновременно приобрести большую независимость от существующей бизнес-модели, предприятие должно было создать новое, цифровое подразделение, которое нужно было испытать и продолжить развивать уже в текущем году. Были внедрены новые процессы и разработаны принципы сотрудничества (см. текст в рамке).

Для развития нового подразделения команда trAIDe Health должна была избавиться от чувства неуверен-

ности в отношении результатов. В первую очередь был создан проект продукта для решения проблемы, которая являлась отправной точкой как наиболее важная для клиента. После разработки первого цифрового прототипа платформы соответствия между международными производителями и дистрибьюторами в согласовании с тестовым клиентом из области медицинских технологий стало ясно, что проблема все ещё существует, но не является критичной. Этот вывод помог команде быстро реализовать циклы корректировки, не делая преждевременной ставки на предпочтительное решение и по возможности избегая исчерпания бюджета.



Командная работа имеет особенное значение в trAIDe GmbH.

Новые процессы и принципы, внедренные trAIDe GmbH:

- **Команды работают над проектом в рамках спринтов продолжительностью от 6 до 12 недель с четко определённым форматом обсуждения:** от запуска проекта и планирования спринта до еженедельных получасовых обсуждений и регулярных ретроспектив, направленных на самостоятельный анализ достигнутых результатов и совместной работы в команде. После завершения спринта цикл начинается снова для формирования в команде максимально возможного количества эффективных цепочек обучения.
- **Новые инструменты существенно повышают прозрачность и эффективность.** Благодаря Slack (коммуникационный инструмент с индивидуально-групповой структурой) и Trello (инструмент для управления проектами с применением метода Канбан, согласно которому распределение задач осуществляется на основании состояния обработки) все члены команды имеют наглядное представление о предстоящих задачах. В первую очередь это обеспечивает возможность принятия командной ответственности каждым отдельным участником.
- **Различные (интерактивные) методы позволяют четко определять цели проекта, измерять степень их достижения и мотивировать каждого члена команды к внесению идей и их незамедлительному тестированию в виде пилотных проектов.**

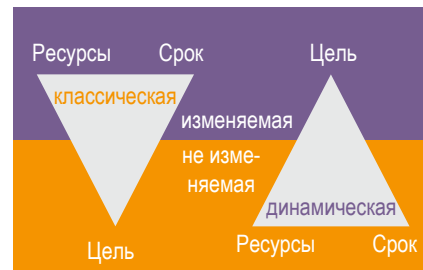


Рисунок 1: Сравнение классической и динамической схемы управления проектами

Заключение: настрой на методы и механизмы

Когда предприятие решает на внедрение новых, динамичных методов работы, становится очевидной необходимость освоения новых ценностей и принципов, которые выражаются в различных методах и процедурах. Динамичность становится основой, помогающей командам принимать решения, которые затем позволяют создавать более качественные продукты. Методы и подходы, в пользу которых делает выбор организация, зависят от её индивидуальных потребностей. Опыт trAIDe GmbH показывает, что перенос ответственности на команды и сотрудников и сознательное формирование схемы организации оправданы. Однако в первую очередь примером внедрения изменений должно стать руководство, которому нужно пересмотреть собственные действия с учетом изменяющихся принципов. Поэтому: речь идет не о методах и процедурах, а скорее о настрое. Регулярный самоанализ в виде ретроспектив в команде помогает руководству и сотрудникам объективно оценивать результаты совместной работы.



Об авторе

Сина Окито (урожд. Баттенберг) — старший менеджер по развитию в trAIDe GmbH, которая оказывает поддержку Программе в проведении стажировок. В её резюме внедрение и постоянный анализ динамичных методов работы, а также реализация проектов по разработке стратегии, развитию организации и преобразованию. Также предоставляет консультационные услуги командам и управленческим кадрам в качестве свободного специалиста.

Вся информация для участников и
заинтересованных лиц – на сайте!
www.managerprogramm.de

Следуйте за нами
на Facebook!
[www.facebook.com/
managerprogramme](http://www.facebook.com/managerprogramme)



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ ИЗДАНИЯ

Журнал
«Fit for Partnership with Germany»
Программа Федерального министерства
экономики и энергетики Германии (BMWi) по
подготовке управленческих кадров
Выпуск 14

Издатель:
Deutsche Gesellschaft für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Программа BMWi по подготовке управленче-
ских кадров
Раймут Дюринг, руководитель Программы
Эл. почта: mp-pr@giz.de
Интернет: www.managerprogramme.com

Ответственная за выпуск:
Анне Ях-Кемпс

Редакторы:
Катрин Шомакер (ответственный редактор),
Анке Флёрен, д-р Герд Шимански-Гайер
Оформление: Diamond media GmbH, Мириа
де Фогт

В подготовке выпуска участвовали: Ирина
Алексиадис, Меньги Тсен, Михаэль Эмрих,

Верена Фрайник, Карина Габриэльян, Изольде
Хайнц, Тобиас Кнуббен, д-р Анжела Леке,
Людмила Метцдорф, Рональд Шульц, Карин
Вебер

Авторы фотографий: Adobe Stock (обложка,
с. 2, 7, 10, 25, 27, 28, 35, 40, 52, 53), GIZ/
Ганс-Юрген Фоллрат (с.3спр., 12), BMWi/
Зузанне Эрикссон (с. 4вв.), Институт бизнеса
БГУ (с.4вн.), ProSME (с.5вв.), BMWi/Андреас
Мертенс (с.6вв.), BMWi/Bildkraftwerk (с.6вн.),
Commit Project Partners (с.7), ANP International
(с.10вн., 11), DMAN/Стоян (с.11вн., 32), iStock
(с. 31), Франкфуртская ярмарка (с. 16), Гитта
Файерабенд (с.17, портрет Юргена Верца),
CORF) (с.15вн.), FOTOMAC/Мервин Мас-
каренас (с.18, 19), Enterprise Georgia (S. 20вв.),
Улан Базарбаев (с.22), ТППР Республики Мол-
дова (с.24вн.), WIK (с.30вн., 31вн.), Phoenix
Contact (с.33), Кемеровский региональный
ресурсный центр (с.34), Давид Хизанишвили
(с.36, 37), Н. Шабасович (с.38, 39), А. Фальтас
(с.40), Н. Найдан (с.42, 43), Инкар-1 (с.44,
45), Ника Фарм Сервис (с.46, 47), InnoCentro
(с.48, 49), Shutterstock (с. 2, 6, 8, 13, 14, 15, 17,

18, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 48, 50, 54, 56),
С. Лысак (с.51), EABW (с.55), traAIDe GmbH
(с.58)

Перевод (русское издание): Sprachenfabrik
GmbH

Перевод (английское издание): Джозин Чэп-
мэн-Розе, Нора Шмидт, Сара Смитсон-Ком-
птон, Томас Свайнхарт

Периодичность издания: два раза в год
Дата выхода данного выпуска: Июль 2019 г.

Все права защищены. Полная или частичная
перепечатка только с предварительного раз-
решения редакции. Несмотря на максимально
тщательную подготовку издания, ответствен-
ность за возможные ошибки и опечатки мы
не несем. Демаркационные линии на картах
не означают признания границ и территорий с
точки зрения международного права.

**При финансовой поддержке Федерального
министерства экономики и энергетики**
ISSN 2195-8726



Fit für Auslandsmärkte

Machen Sie Ihr Unternehmen fit für China und Russland!

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie sowie die Regierungen Chinas und Russlands laden Führungskräfte deutscher Unternehmen in ausgewählte Wirtschaftszentren ein.

Ihre Vorteile

- Marktinformationen aus erster Hand gewinnen
- Potenzielle Geschäftspartner vor Ort treffen
- Zugang zu Entscheidungsträgern aus der Wirtschaftsverwaltung
- Einblick in die Unternehmenspraxis und Geschäftskultur

Jetzt bewerben: www.managerprogramm.de/FFA



Программа подготовки управленческих кадров

При содействии



Федерального министерства
экономики и энергетики

Deutsche Gesellschaft für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn
T +49 228 4460-1227
F +49 228 4460-1333
E mp@giz.de
www.managerprogramm.de

на основе решения
Германского Бундестага