

В последнее десятилетие облачные технологии получили всестороннее распространение и развитие. Заслугой этого является в том числе и распространения широкополосного доступа к сети интернет.

Облачные технологии — технологии удалённого размещения вычислительных ресурсов, величина которых может изменяться (масштабироваться) в соответствии с текущими требованиями пользователя.

Национальный институт стандартов и технологий (США) наделяет облачные технологии следующими характеристиками:

● **Самообслуживание по требованию.** Пользователи должны иметь возможность получать ресурсы автоматически, без человеческого участия.

● **Широкий доступ по сети.** Все ресурсы должны быть доступны по сети, чтобы любого рода устройства могли взаимодействовать с ними.

● **Объединение ресурсов в пул.** Компьютерные ресурсы, принадлежащие поставщику, должны быть объединены в пул для обслуживания нескольких пользователей.

● **Быстродействующая эластичность.** Должна быть предоставлена возможность эластичного получения и освобождения ресурсов. В том числе в автоматическом режиме для достижения масштабируемости в зависимости от текущих потребностей пользователя.

● **Учетные услуги.** Поставщик должен вести учёт потреблённых ресурсов способом, заранее оговоренным.

Из чего следуют следующие достоинства данных решений:

+ **Надёжность.** Благодаря автоматизации и распределённости системы достигается надёжность, превышающая таковую у ЦОДов, если бы их строили сами потребители.

+ **Экономия содержания.** Пользователю нет необходимости тратить значительные денежные ресурсы на постройку нескольких ЦОДов (для выполнения предыдущего пункта) в различных регионах, а также на их содержание.

+ **Экономия на аренде.** Благодаря общей адаптивности системы, пользователь всегда может использовать и, соответственно, платить только за те ресурсы, которые ему необходимы в данный момент времени.

+ **Масштабируемость.** Пользователь всегда имеет возможность увеличить количество необходимых ему ресурсов без каких-либо промедлений по времени. Также это возможно делать в автоматическом режиме, т.е. система подстраивается под нагрузку.

+ **Доступность.** Информация и сервисы, находящиеся в облаке, доступны с любого устройства, имеющего доступ к сети интернет.

+ **Мобильность.** Пользователь не привязан к конкретному рабочему месту — и имеет доступ к вычислительным мощностям из любой точки мира.

Из недостатков же следует отметить:

- **Безопасность.** В случае размещения ваших данных в облаке может произойти так, что доступ к данной информации получат третьи лица. Хотя точно также может произойти и в случае построения собственной вычислительной системы. Но в отличии от второго случая от вас уже ничего не будет зависеть.

Облачные технологии весьма хороший способ целесообразно использовать стартовый капитал для малого бизнеса. Если только весь его смысл не сводится к конфиденциальности данных пользователей. В такой ситуации, а также в случае наличия значительных денежных ресурсов стоит рассмотреть вариант формирования собственного "облака", полный контроль безопасности над которым ляжет непосредственно на его владельца, а не на посторонних лиц.

Список используемых ресурсов:

1. Таненбаума, Э., Современные операционные системы /Таненбаум, Э., Бос, Х — 4-е издание. Изд-во Питер, 2015. — 553с.

2.[Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://www.ibm.com>

НОВЫЙ ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ: ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Коробейник Ю.Ю., Белькович К.С.

Фещенко С. Л. — магистр экономических наук

Новый шёлковый путь — транспортный маршрут для перемещения пассажиров и грузов по суше из Китая в страны Европы. Маршрут будет проложен по Центральной Азии, России, Беларуси, Европе.

Проект был выдвинут Китаем с целью уменьшения затрат на логистику, оперативного вывода своих производителей на европейские рынки за счет сокращения сроков поставки товаров, а также увеличения доли собственной страны в мировом ВВП. В рамках «Нового Шелкового пути» планируется сформировать единый экономический пояс, который будет состоять из инфраструктурных объектов во многих странах. По оценке ресурса Wantchinatimes проект втянет около половины населения планеты, а суммарные вложения составят колоссальную цифру в 22,1 трлн долларов.

Беларусь - важная узловая платформа «Нового Шёлкового пути». Она находится посередине маршрута. Беларусь это страна для которой открыто с одной стороны окно в Европу, с другой - мобилизация европейских технологий и капиталов на Восток. Таким образом, Беларусь будет играть роль площадки соединения Востока и Запада. Схема приблизительного маршрута представлена на рисунке 1.

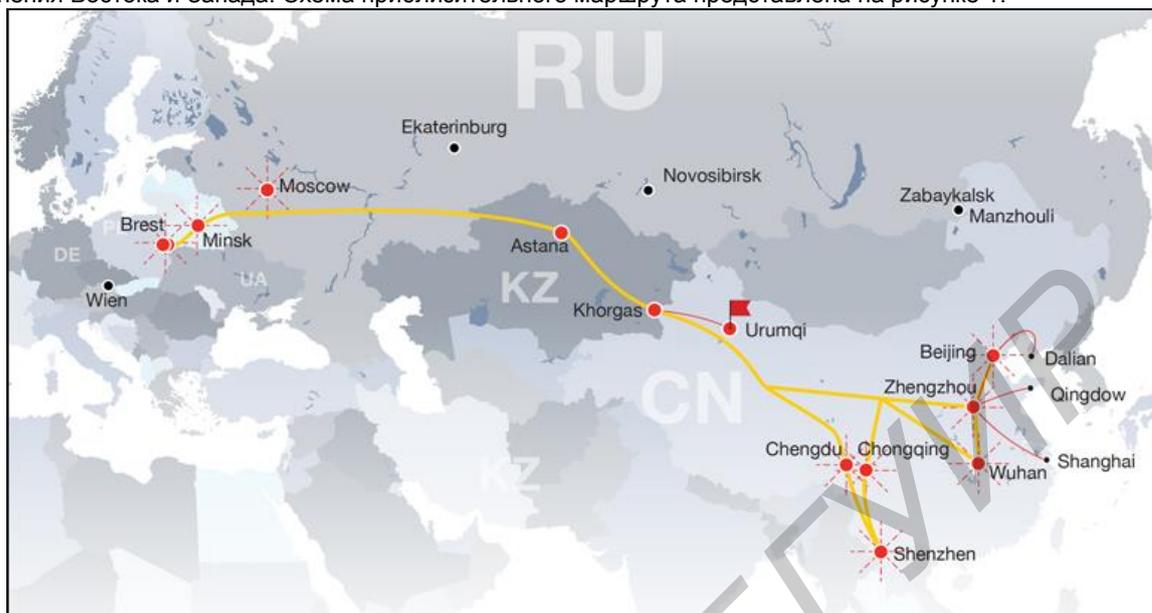


Рис. 1 – Маршрут «Нового Шелкового пути», проходящего через Беларусь

Новое логистическое решение позволяет автомобильным транспортом перевозить грузы из Беларуси в Китай в 3 раза быстрее морских перевозок и дешевле в 4 раза авиационных.

Сотрудничество Китая с Беларусью позволит обеим странам выйти на новую ступень развития торгово-экономического сотрудничества, совместных проектов, установлению контактов между предпринимателями в торговле, инвестициях и других областях, развитию контактов в сферах науки и техники, культуры, образования, туризма.

Основные перспективы участия Республики Беларусь в проекте «Новый Шелковый путь»:

1. Увеличение доходов от транзита. У страны появится шанс увеличить примерно в 2 раза транзитный грузопоток через свою область. По некоторым оценкам, во время работы «Шелкового пути», через Беларусь пойдет транзит стоимостью \$60 млрд. И со временем товарооборот будет только расти.

2. Сотрудничество Китая и Беларуси сулит последней налаживание торговых связей и, вместе с тем, возможность увеличения экспорта продукции для улучшения экономической ситуации в целом. Эта позиция обусловлена заинтересованностью Китайской поставки продовольствия с Гродненской области.

3. В Беларуси активно строится китайско-белорусского индустриального парка «Великий камень», этот проект в будущем поможет привлечь в страну больше китайского капитала и увеличить белорусский экспорт, что станет серьезной поддержкой для бюджета страны и платежного баланса.

4. Модернизация собственной экономики с помощью крупнейших геополитических игроков континента – Китая и Евросоюза. При этом нисколько не умаляется и роль Беларуси в Евразийском экономическом союзе – ибо транспортная артерия проходит по её территории.

5. Проведение обмена в сфере китайской медицины, образования и повышения квалификации кадров.

6. Взаимодействие в сфере образования и осуществление международного сотрудничества между высшими учебными заведениями Беларуси и Китая. Университеты обеих стран уже заключили несколько договоров о сотрудничестве.

7. Культурное взаимодействие и интеграция. Организован обмен профессиональными творческими коллективами и исполнителями. Проводятся различные выставки, обмен идеями, инновациями. Таким образом народы смогут ближе познакомиться с культурой и традициями друг друга.

8. Сотрудничество в сфере машиностроения, существуют идеи по сотрудничеству в фармацевтике.

В данный момент Беларусь нуждается в значительных инвестициях для осуществления проекта «Нового Шелкового пути», которые оцениваются в 500 млн.\$\$. Считается, что главная роль в формировании нового экономического пути будет принадлежать индустриальному парку «Великий камень» (Great Stone).

Вместе с тем, белорусско-китайское сотрудничество направленно на производство продукции нового поколения, которая будет востребована на Западе. Дополнительным преимуществом в общей деятельности может послужить активное участие республики в деятельности Евразийского экономического союза.

И возможно, благодаря этой идее, Республика Беларусь, сможет реализовать свой потенциал, который связан с географическим положением, нахождением на пересечении железнодорожных и автомобильных путей Европы.

Список использованных источников:

1. «Шелковый путь 2.0» — быстрый способ доставки грузов в Китай [Электронный ресурс].
Режим доступа: <http://naviny.by/article/20161010/1476077420-shelkovyy-put-20-bystryy-sposob-dostavki-gruzov-v-kitay>.
2. "Великий камень" [Электронный ресурс].
Режим доступа: www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=137785858.
3. Транспортный коридор Шелковый путь 2.0 свяжет Беларусь и Китай [Электронный ресурс].
Режим доступа: <https://finance.tut.by/news515521.html>.
4. Новый Шелковый путь: маршрут, схема, концепция [Электронный ресурс].
Режим доступа: <http://fb.ru/article/208819/novyyiy-shelkovyyiy-put-marshrut-shema-kontseptsiya>

ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ НИОКР В ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Бабков Н.И.

Жилинская Н.Н. - к-т эк. наук, доцент

В настоящее время большинство людей услышав слово «инновация» воспринимают его значение как «изобретение». Безусловно, инновации непосредственно связаны с прорывными достижениями науки, однако сами по себе являются понятием более широким. Инновации представляют собой не только изобретенное, но и внедренное новшество, которое способствует развитию определённых сфер жизнедеятельности общества. Среди всех инноваций выделяются передовые инновации, которые колоссально меняют прежние представления и устои, существовавшие в обществе до этого. К ним относятся телефон, автомобиль, самолёт, персональный компьютер, Интернет и множество других новшеств, которые со своим появлением открывали новую эпоху.

Сам термин «инновация» впервые был использован в 1912 году американским экономистом австрийского происхождения Йозефом Шумпетером. Под инновацией он понимал новшество, которое применено в области технологии производства или управления некоторой хозяйственной единицы. На протяжении XX века существовала и успешно реализовывалась теория «закрытых инноваций», согласно которой для успешной реализации инноваций необходим контроль. Для того чтобы удержаться в отрасли, компания должна иметь собственные лаборатории для проведения НИОКР. На основе НИОКР фирма создает продукт, выходит с ним на рынок и распространяет его. Такая парадигма заставляла фирмы в полной мере надеяться только на себя, поскольку никто не мог быть уверен в качестве, наличии или характеристиках идей, предлагаемых другими. В последние годы XX в. несколько одновременно действующих факторов стали открывать базовые положения закрытых инноваций.

Одним из таких факторов является растущее число людей, получивших высшее образование. Рост числа таких людей способствует тому, что знание выходит из узких структур.

Другой фактор - постоянно возрастающая мобильность опытных и профессионально подготовленных людей.

Третий фактор – стремительное развитие информационных технологий и сети интернет.

Когда эти факторы воздействуют на отрасль, допущения и логика, которые в своё время делали закрытые инновации эффективными, больше не работают, по крайней мере в таком объеме, как в прошлом. Возникает необходимость перехода к новой парадигме – парадигме «открытых инноваций».

При осуществлении фундаментальных технологических открытий ученые и инженеры, участвовавшие в этом, теперь все чаще знают о тех внешних возможностях, которые в прошлом им были недоступны. Если компания, финансировавшая такое открытие, не реализовывала его своевременно, ученые и инженеры могут начать его использовать самостоятельно, создав для этого новую небольшую фирму. Компания-новичок может довести такое открытие до коммерческого уровня. В случае успеха такая фирма может выйти на рынок или быть куплена другой фирмой по привлекательной цене. Успешные новички, как правило, не вкладывают полученные деньги в разработку новых фундаментальных открытий. Вместо этого они обычно стараются отыскать другие технологии у внешних структур, чтобы заняться их коммерциализацией.

Открытые инновации — парадигма, согласно которой считается, что фирмы могут и должны наряду с собственными использовать и внешние идеи, а также применять внутренние и внешние способы вывода на рынок продукции со своими, более совершенными технологиями.

Модель открытых инноваций исходит из допущения, что для получения дополнительных выгод внутренние идеи можно выводить на рынок и через внешние каналы, то есть не ограничиваться текущими видами бизнеса фирмы.

Переход от «закрытых» к «открытым» инновациям иллюстрирует, что методы ведения инновационной деятельности постоянно улучшаются и совершенствуются. Эволюция инновационных парадигм будет происходить в соответствии с развитием экономики. Для эффективного функционирования компаниям необходимо уметь быстро и качественно реагировать на данную динамику.

Список использованных источников:

1. Генри Чесбро. Открытые инновации - Москва: Поколение, 2007 - 336 с.