

- определить ресурсы, необходимые для этих процессов, и обеспечить их наличие;
- назначить обязанности и предоставить полномочия в отношении этих процессов;
- рассмотреть риски и возможности;
- оценивать эти процессы и внедрять любые изменения, необходимые для обеспечения того, чтобы эти процессы достигали своих намеченных результатов;
- улучшать процессы и систему менеджмента качества.

Для каждого процесса системы менеджмента качества (любого уровня иерархии и любой категории), а также для сети процессов предприятия в целом должен быть реализован цикл «P-D-C-A». Реализация этого правила в рамках функциональной модели имеет два аспекта:

- представление цикла «P-D-C-A» как комплексного процесса, включающего, по крайней мере, четыре процесса (планировать, выполнять, контролировать, корректировать);
- «погружение» каждого процесса сети процессов в цикл «P-D-C-A».

В свою очередь, представление цикла «P-D-C-A» в модели может быть реализовано двумя типовыми модулями:

- модуль «классический цикл «P-D-C-A»»;
- модуль «системный цикл «P-D-C-A»».

Назначение модуля «системный цикл «P-D-C-A»» – организационное проектирование инженерной составляющей системы менеджмента качества основного процесса со стороны владельца процесса в целях обеспечения стабильного выполнения показателей результативности и (или) эффективности.

Появление в модели модуля «классический цикл «P-D-C-A»» является логическим развитием

диаграммы-модуля «системный цикл «P-D-C-A»». Особенностью данного модуля является то, что у всех его функций один объект преобразования – продукция. Назначение модуля – организационное проектирование процесса получения конкретной продукции, соответствующей требованиям, с позиций системного подхода.

Предприятию необходимо определить массив контрольных точек – исходных данных для построения модели сети процессов системы менеджмента измерений производства продукции. Для этого необходимо построение системы менеджмента качества в состоянии «как есть».

Стоит отметить, что особенности представления сети процессов системы менеджмента измерений, прежде всего, проявляются в специальных правилах ее формирования. Система менеджмента измерений является подсистемой общей системы менеджмента предприятия, требования к которой стандартизованы СТБ ISO 9001 и СТБ ИСО 10012. Накладывают отпечаток на формирование сети процессов системы также и принципы менеджмента качества, среди которых особое место занимают принципы процессного и системного подхода [3].

Литература

1. СТБ ISO 9000 – 2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».
2. СТБ ИСО 10012 – 2004 «Системы управления измерениями. Требования к процессам измерения и измерительному оборудованию».
3. Серенков П.С. Методы менеджмента качества. Процессный подход / Серенков П.С., Курьян А.Г., Волонтей В.П. // Минск: Новое знание, Москва: ИНФРА-М, 2014. – 440 с.

УДК 339.185

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ СОВМЕСТНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ С СОЗДАНИЕМ МЕЖДУНАРОДНОГО КОМИТЕТА ISO

Павлов К.А, Хомиченко А.В.

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Экономика совместного потребления представляет собой систему, в которой частные лица делятся друг с другом активами (то есть имуществом, а также индивидуальными услугами) бесплатно или за определенную плату. Суть совместного потребления, которая позволила набрать популярность движению, состоит в следующей идее: «Иногда удобнее платить за временный доступ к продукту, чем владеть им».

Это позволяет сэкономить деньги, время и пространство. Подобные сервисы обмена успешно действуют во многих индустриально развитых городах и оказывают влияние не только на струк-

туру потребления, но и на использование технологий, а также экологию.

Данное движение также «затронуло» и Республику Беларусь. Наиболее интересные проекты, существующие в Беларуси:

– Шеринг еды. Food sharing набирает обороты в Минске через группу Вконтакте «Фудшеринг. Отдам даром еду. Минск». Люди делятся всем: салом, вареньем, с любовью собранной мятой и приготовленным на завтрак омлетом.

– Шеринг бытовых вещей. В 2016 году был запущен проект аренда.бел, чтобы каждый мог одолжить за деньги все, что ему нужно: дрель,

беговую дорожку или даже костыли. Идея особой популярности не набрала, зато сработала как прокат от юридического лица. К тому же, в Беларуси появилось приложение Keeple с лозунгом «управляйте своим имуществом».

– Шеринг квартир. Если у вас есть пустая комната или квартира, то Airbnb и Booking сами сгенерируют цену и предложат ее любому желающему найти приют.

– Шеринг вещей для мероприятий. «Зеленая шафа» пропагандирует безотходное потребление и предлагает взять в аренду все необходимое для проведения мероприятий: стулья, термосы, флипчаты, проектор и т.д.

– Шеринг питомцев. Специально для фотосессий появились группа Вконтакте «Wonderland» и менее популярное сообщество «Животные для фотосессий». Это как фото с попугайчиком на плече, только с собакой.

– Шеринг водителей. Уберизация превратилась в синоним шеринг-экономики, а все потому, что Uber стал первым международным онлайн сервисом для поиска и заказа поездок, который начал вытеснять таксистов со стажем и позволил любому человеку с водительскими правами заработать.

– Шеринг километров и бензина. Еще одна популярная авто-тема для совместного потребления – carpooling, или дележка трат и километров между попутчиками. Для этого в Беларуси есть старожилы – французский Vlablascar и российский BeerCar, а также отечественные сайты rodvezi.by, carpool.by и goscar.by. На деле в Беларуси ее превратили в способ нелегального заработка, а иногда просто опасного способа добраться из одного города в другой.

– Шеринг авто. Carsharing заехал на белорусский рынок совсем недавно, в 2017. И уже успел полюбить тех, кто не хочет тратить на СТО и парковки. В Минске активную войну за пользователей ведут «Везуха» и российская франшиза «Any Time». Есть и третий игрок – «Westgroup», но пока он малозаметен в авто-потоке. Также в мае 2019 года начал свою работу каршеринг Hello.

– Шеринг самокатов и велосипедов. Кикшеринг, или прокат самокатов, зародился совсем недавно – в сентябре 2017 года в Калифорнии. В Минске сегодня заявлены 3 сервиса проката электросамокатов: Ямото-Самокато, Eleven, Kolobike. Компания Kolobike закупила для Минска 3000 велосипедов, 300 электровелосипедов и 250 электросамокатов, которые появились на улицах столицы в июле. Ввиду особенностей менталитета данный сервис получил своеобразный «черный пиар»: белорусы оставляли желтые велосипеды в самых непредсказуемых местах, сбрасывали в речку и заносили на крыши подъездов, а «подвигами» щедро делились в социальных сетях.

– Шеринг б/у вещей. На Kufar.by можно продать и купить все б/ушное, что у вас есть, даже если это девятиэтажная гостиница в Пинске. Помимо Kufar в байнете есть еще несколько мелких агрегаторов объявлений, например, bula-vka.by, ay.by с аукционной системой, ekomissionka.by и bu.by.

– Шеринг услуг. Делиться можно не только вещами и едой, но и услугами. Если вы профессионально выгуливаете собак или имеете их без возможности выгуливать, для вас и создали kabanchik.by – платформу для поиска услуг. В Минске можно заказать как работу сантехника и строителя, так и эко-уборку без химикатов, и бабушку на час, которая приготовит первое, второе и компот.

Экономика совместного потребления (sharing economy) – это одна из самых быстрорастущих областей мировой экономики, и она не снижает обороты. Поэтому недавно ISO учредила технический комитет для поддержки этой новой бизнес-модели в реализации ее полного потенциала.

Многое изменилось в экономике совместного потребления за десять лет с тех пор, как были запущены такие компании, как Airbnb и Uber (в Беларуси – около 3 лет назад). Тогда было всего несколько платформ, теперь их буквально тысячи, одни работают лучше других. Некоторые из них обанкротились, в то время как другие стоят целое состояние, например, Uber, который недавно был оценен в \$120 миллиардов [1].

Экономика совместного потребления была рождена частично в духе создания сообществ и сокращения чрезмерного потребления. Хотя часть этого еще остается, всё же наблюдается резкое смещение акцента в сторону цены и удобства, что влечет за собой как новые возможности, так и новые проблемы. Потребители могут платить меньше и получать новые виды товаров, услуг или опыта, но иногда возникают вопросы по поводу конфиденциальности, надежности или достоверности. Есть также вопросы, связанные с условиями труда, обеспечивающими удобство для одних, нестабильность для других. Некоторые полагают, что подобные проблемы препятствуют достижению полного потенциала экономики совместного потребления [2].

Стандартизация может сгладить эти трудности и использовать преимущества, которые может принести такая бизнес-модель, предоставляя согласованные на международном уровне способы работы, учитывающие потребности каждого: потребителей, деловых кругов и правительства. В 2017 году ISO вмешалась, и заинтересованные стороны из 15 стран, представляющие потребительские организации, правительство, промышленность и научные круги, собрались вместе, чтобы принять консенсусом IWA (International Workshop Agree-

ement) 27, Guiding principles and framework for the sharing economy.

IWA27:2017 предоставляет руководящие принципы и основу для принятия решений и действий для решения ключевых социальных, экологических и экономических последствий и возможностей экономики совместного потребления.

В настоящее время ISO значительно продвинулась вперед, создав специальный технический комитет ISO/TC 324, Sharing economy, занимающийся разработкой международных стандартов в этой области.

Председатель технического комитета, д-р Масааки Мочимару, сказал, что стандарты могут и подчеркивать положительные аспекты экономики совместного потребления, и снижать риски и проблемы.

«Одним из ключевых преимуществ этой новой бизнес-модели для организации является эффективное использование неиспользуемых ресурсов».

«С другой стороны, существуют потенциальные риски, связанные с прозрачностью и подотчетностью, безопасностью и надежностью, а также с другими вопросами, такими как защита работников и управление платформами. Во всех этих областях могут помочь стандарты».

Одним из первых шагов для ISO/TC 324 будет определение согласованных на международном уровне принципов и терминов в целях укрепления общего понимания между всеми участниками, вовлеченными в экономику совместного потребления, таким образом, используя преимущества IWA 27. После этого они намерены работать над стандар-

тами для функционирования и управления платформами экономики совместного потребления.

В настоящее время секретариат возглавляет Japanese Industrial Standards Committee (JISC), член ISO от Японии, а в состав комитета входят представители всех слоев общества из 33 стран. Из них 18 стран-участников и 15 стран-наблюдателей, в т.ч. Российская Федерация.

Д-р Мочимару отметил, что, несмотря на разнообразие представленных стран, ISO/TC 324 приветствовал бы еще большее число участников, особенно из развивающихся стран.

ISO/TC 324 может получить доступ к документам следующих комитетов [3]:

- ISO/PC 317 Consumer protection: privacy by design for consumer goods and services;
- ISO/TC 176/SC 3 Supporting technologies (Стандарты ISO серии 10000);
- ISO/TC 260 Human resource management;
- ISO/TC 286 Collaborative business relationship management;
- ISO/TC 290 Online reputation;
- ISO/TC 307 Blockchain and distributed ledger technologies;
- ISO/TC 309 Governance of organizations;
- ISO/TC 323 Circular economy.

Литература

1. World Economic Forum: 4 big trends for the sharing economy in 2019.
2. Forbes: Why The Sharing Economy Still Hasn't Reached Its Potential.
3. <https://www.iso.org/committee/7314327.html>.

УДК 006.85

ЗАДАЧИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССОВ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Серенков П.С., Фомиченко Е.А.

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

В настоящее время строительство – одна из базовых отраслей экономики Республики Беларусь, которая решает задачи не только социального плана (строительство и ремонт жилья для граждан), но и государственного характера (обеспечение объемов ВВП). Однако за последние годы сложилась очень непростая ситуация в строительной отрасли. Высокие цены на материалы, конструкции, технику, несбалансированное состояние экономики, недостаточность государственного финансирования, а также собственных средств, и, немаловажное – неконкурентоспособный уровень качества предоставляемых услуг заставляет предприятия строительной отрасли очень усиленно искать выход из данного кризисного положения.

Ввиду этого обстоятельства для таких организаций возникает существенная необходимость в осуществлении конкретных действий по уменьшению влияния данных факторов на благополучность компании. Одним из возможных путей повышения конкурентоспособности компании является увеличение качества предоставляемых услуг и обеспечение уверенности заказчиков в должном результате.

Качество процессов строительства – комплексная проблема, которая включает в себя соблюдение требований строительных норм и правил, государственных стандартов всеми участниками строительного процесса, что является залогом долговечности и надежности зданий и сооружений, безопасности для людей и экономичности при эксплуатации.