

**Гайворонская С.А.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПО ЦЕЛЯМ SQDCM:
ОПЫТ БЕРЕЖЛИВОГО ВУЗА**

Гайворонская Светлана Александровна, руководитель проектного офиса аппарата ректора, старший преподаватель кафедры менеджмента и маркетинга
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия
E-mail: gayvoronskaya@bsu.edu.ru

В статье рассматривается актуальность вовлечения персонала разных уровней в процесс управления по целям при интеграции в управленческую деятельность ключевых принципов бережливого производства и переходе организаций на бережливое управление. Обосновывается необходимость участия в бережливых преобразованиях первого лица организации, руководителей верхнего уровня и линейных топ-менеджеров среднего звена, а также всех сотрудников организации.

На основе методов систематизации, обобщения и сравнения различных теоретических подходов в качестве эффективной модели управления по целям рассматривается формат SQDCM, обеспечивающий управление по целям, связанным с безопасностью, качеством, исполнением заказа, затратами и корпоративной культурой. Анализируются история возникновения и развития концепции управления по целям SQDCM через обращение к работам ведущих зарубежных ученых в области бережливого производства, рассматривается опыт российских компаний.

В статье предложена авторская система управления по целям SQDCM, апробированная автором в Белгородском государственном национальном исследовательском университете, описывается механизм каскадирования целей SQDCM на разные уровни управления, актуальность мониторинга и визуализации результатов, вовлечения в управление по целям персонала.

Результаты апробации системы управления по целям SQDCM, обеспечивающей прозрачность и оперативность, позволяющей выстраивать бережливую корпоративную культуру, рекомендуются для изучения, обобщения и использования в органах власти, на предприятиях и в организациях различных форм собственности и сфер деятельности.

Ключевые слова: стратегия развития, цели SQDCM, управление по целям, культура бережливого управления.

Для цитирования: Гайворонская С.А. / Система управления по целям SQDCM: опыт бережливого вуза // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. Вып. 4(43). С. 153-164. DOI: 10.24411/2078-1024-2019-14016.

**Gayvoronskaya S.A.
MANAGEMENT SYSTEM FOR SQDCM GOALS: EXPERIENCE
OF A LEAN UNIVERSITY**

Gayvoronskaya Svetlana Alexandrovna, head of the Project Office of the Rector's Office, a senior lecturer of the Department of Management and Marketing
FSAEI HE "Belgorod State National Research University", Belgorod, Russia
E-mail: gayvoronskaya@bsu.edu.ru

The article considers the relevance of involving personnel of different levels in the management process by goals when integrating the key principles of lean production in management activities and transition of organizations to lean management. The necessity of participation in the lean transformation of a chief executive of an organization, top-level managers and line top managers of the middle level, as well as all employees of the organization, is substantiated. The SQDCM format is considered as an effective model for managing goals, providing management for goals related to safety, quality, order fulfillment, costs and corporate culture. The history of the emergence and development of the management concept for SQDCM goals is analyzed through an appeal to the work of leading foreign scientists in the field of lean manufacturing, the experience of Russian companies is examined.

The article proposes the SQDCM goal management system tested by the author at the Belgorod State National Research University, describes the mechanism for cascading SQDCM goals at different levels of management, the relevance of monitoring and visualization of the results, and involvement of personnel in the management of goals.

The results of testing the management system for SQDCM goals, which provides transparency and efficiency, allows you to build a lean corporate culture, are recommended for study, generalization and use in government bodies, enterprises and organizations of various forms of ownership and fields of activity.

Key words: *development strategy, goals of SQDCM, management by goals, lean management culture.*

For citation: Gayvoronskaya S.A. / Management system for SQDCM goals: experience of a lean university // Vestnik Maykopskogo Tekhnologicheskogo Universiteta. 2019. Issue 4(43). P. 153-164. DOI: 10.24411/2078-1024-2019-14016.

При переходе на бережливое управление, являющееся одним из основных векторов стратегического развития, для любой организации представляется целесообразным определение стратегических целей, взаимоувязанных с философией, ценностями и принципами бережливого производства, обеспечивающих повышение эффективности потока создания ценности для потребителя.

Цели должны быть сформулированы с учетом принципа постоянного улучшения, включать в себя обязательство соответствовать применимым требованиям, постоянно улучшать систему менеджмента бережливого производства, сохранять и повышать уровень удовлетворенности потребителей [1, с. 2].

Кроме того, неременным условием должно стать каскадирование целей по уровням управления. При этом цели организации должны определяться не только для уровня верхнего руководства и уровня локальных подразделений, но и для уровня каждого сотрудника, поскольку именно сотрудники являются ключевым стратегическим ресурсом в развитии любой организации. Сопричастность персонала, участие в достижении общей цели через достижение личных целей каждого сотрудника позволяет повысить уровень доверия и уважения в коллективе, обеспечить закладку прочного фундамента для формирования корпоративной культуры бережливого управления [2, с. 4].

Согласно теории П. Друкера работники – это актив и относиться к ним следует с уважением. Неслучайно автор представляет организацию как человеческое сообщество, подчеркнув, что руководитель может достигать стратегической цели организации только за счет коллективных сил подчиненных и их участия в достижении общей цели [3, с. 64].

Другими словами, при переходе к бережливому управлению следует отходить от жесткой системы административного воздействия к взаимоотношениям, базирующимся на методах бережливого производства, при этом рассматривая бережливое производство как особую схему управления компанией, идея реализации которой состоит в постоянном стремлении исключить любые виды потерь, вовлекая в процедуру непрерывного совершенствования процесса создания ценности каждого сотрудника. При переходе на бережливое управление становится необходимым принципиально новый подход к приоритетам. Вовлечение персонала в процесс управления по целям и непрерывного совершенствования производства, начиная со своей непосредственной деятельности и своего рабочего места, порождает создание инновационной среды, является мощным мотиватором персонала к созидательному труду, что позволяет каждому сотруднику максимально реализовать свой опыт и творческие способности [4, с. 78].

Наиболее удачным при определении целей бережливой организации представляется использование формата SQDCM: S – безопасность, Q – качество, D – исполнение заказа, C – затраты, M – корпоративная культура [5, с. 32]. SQDCM позволяет показать руководителям разного уровня связь их операционной деятельности со стратегическими показателями оценки эффективности деятельности организации. По каждой из этих целей целесообразно выстраивать систему показателей, которые могут быть зафиксированы в программах развития, бережливых проектах, индивидуальных планах сотрудников.

Самое раннее упоминание QCD – «quality, cost and delivery» (качество, затраты и поставка) встречается в многотомнике Japan Economic Studies, тома 11-12, International Arts and Science Press, 1984 год [6, с. 2]. В книге «Гемба кайдзен» Масааки Имаи, 2005 год, опубликованной в английском издании в 1997 году, говорится, что «качество, затраты, поставка (Quality, Cost, Delivery) – конечная цель менеджмента. Если менеджмент успешен в достижении QCD, то и клиент будет удовлетворен, и компания благополучна» [7, с. 112].

В книге «Практика Дао Toyota» Джеффри Лайкер уже добавляет «S» – безопасность, и пишет: «при определении любой проблемы Toyota ее рассматривают в контексте важнейших показателей, к которым относятся безопасность, качество, производительность и затраты. Эти критерии по своей природе связаны между собой, и негативное воздействие на один из них не может не отразиться на других» [8, с. 415].

Таким образом, если Тайити Оно в 1978 году полагал самым главным только снижение затрат, то Лайкер с Майером в 2006 году дали уже четыре цели – безопасность, качество, производительность, затраты. Развивая концепцию QDCSM-Quality, Cost, Delivery, Safety and Morale (Motivation) – качество, затраты (стоимость), поставка, безопасность и моральный дух, Имаи в «Гемба кайдзен» дает такое определение: «Качество, затраты, поставка, мораль, безопасность – применительно к гемба: зачастую мораль и безопасность добавляются к качеству, затратам, поставке как цель, которую нужно достичь». Т.е. QDCSM – это развитие идеи QCD глазами менеджмента, или расширение системы показателей качества управления в еще две плоскости – безопасность труда и моральный дух персонала. Вопрос о принципиальном значении порядка букв в данном списке должен решаться в самой компании, реализующей принципы бережливого производства.

К примеру, в производственной системе ПАО «КАМАЗ» модель управления по целям включает экспертную оценку эффективности, а приоритет отдан «S»-безопасности. Внедрены и используются такие инструменты, как «крест безопасности», лист регистрации травмоопасных ситуаций, ответственность руководителя распределена по SQDCM, KPI охватывают все уровни управления, каждый уровень управления имеет свой инфоцентр, в котором визуализируется достоверная информация в режиме реального времени, внимание акцентировано на основные проблемы и корневые причины.

В настоящей статье автором для организаций, выбравших путь бережливых преобразований, предлагается использовать систему управления по целям SQDCM, каскадирующую показатели эффективности деятельности организации до уровня каждого сотрудника и позволяющую визуализировать достигнутые результаты. Иными словами, предлагается схема управления по сбалансированной системе стратегических, тактических и операционных показателей, когда в качестве основы берётся несколько ключевых областей деятельности компании, по каждой области ставится цель, которая разветвляется на необходимое количество ключевых показателей, на необходимое количество уровней управления, используются соответствующие инструменты для управления и визуализации результатов.

Рассмотрим эту систему на примере Белгородского государственного национального исследовательского университета. Система включает три уровня управления, для каждого из которых определены ответственные, инструменты управления и средства визуализации результатов (рис. 1).

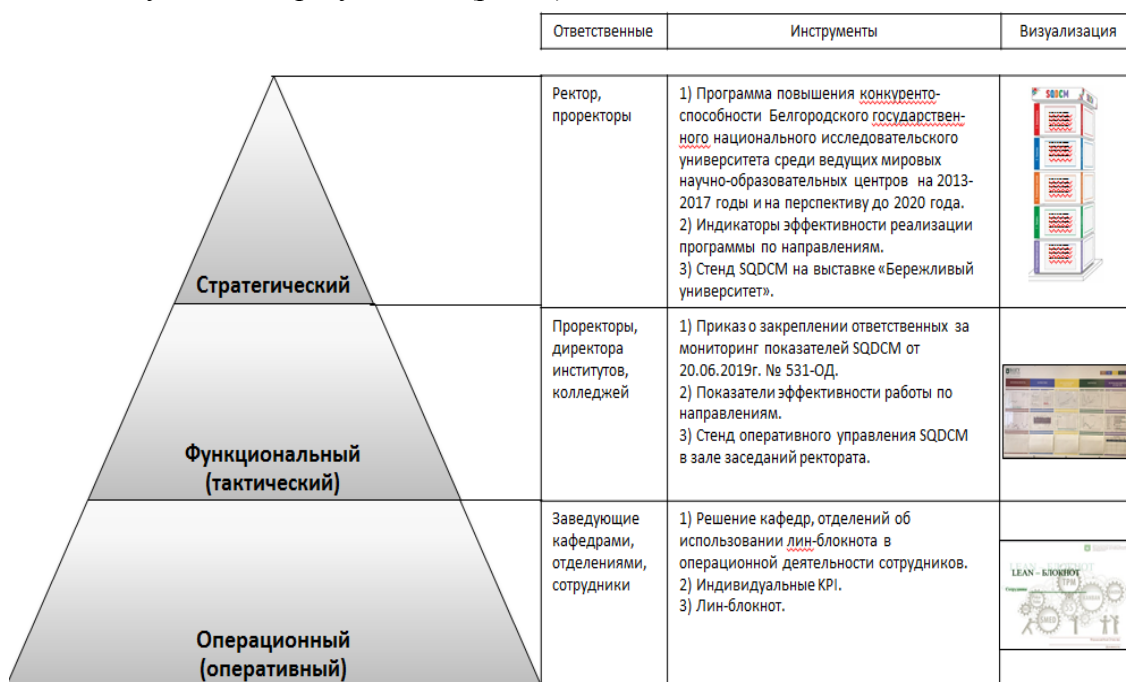


Рисунок 1. Система управления по целям SQDCM

На стратегическом уровне ключевым инструментом для достижения целей является программа повышения конкурентоспособности НИУ «БелГУ» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-2017 и на перспективу до 2020 года.

Эффективность реализации названной программы оценивается 64 показателями, охватывающими научную, образовательную, международную и социальную деятельность,

распределенными по целям SQDCM, синхронизированными с показателями федеральных и национальных проектов, показателями эффективности оценки деятельности ректора. Ответственными за стратегические показатели определены ректор и проректоры университета. Мониторинг данных показателей осуществляется с различной периодичностью от ежемесячного до ежегодного в зависимости от показателя.

С учетом приоритетности из 64 стратегических показателей программы развития выделены 15, представленных в таблице 1, которые размещаются на стенде стратегического управления:

Динамика вышеприведенных показателей визуализируется с помощью таблиц, графиков и диаграмм и размещается на стенде стратегического управления постоянно действующей выставки «Бережливый университет», расположенной на площадке университета.

Таблица 1 - Приоритетные показатели для стенда стратегического управления

	Индикатор/показатель программы повышения конкурентоспособности Белгородского государственного национального исследовательского университета среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-2017 годы и на перспективу до 2020 года
S (безопасность)	1. Доступная среда – доля обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, положительно оценивающих уровень доступности приоритетных объектов и услуг в вузе, %
	2. Обеспечение нуждающихся студентов местами в общежитиях университета, %
	3. Доля обучающихся, участвующих в сдаче нормативов ВФСК ГТО, %
Q (качество)	1. Удельный вес выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников вуза, обучавшихся по основным образовательным программам высшего образования, %
	2. Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования Web of Science и Scopus в год, ед.
	3. Общий объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), млн. руб.
D (исполнение заказов)	1. Удельный вес численности обучающихся на основе договоров о целевом обучении в общем количестве обучающихся (приведенный контингент), %
	2. Общая численность обучающихся иностранных граждан в университете, чел.
	3. Удельный вес численности слушателей из сторонних организаций в общей численности слушателей, прошедших обучение в вузе по программам повышения квалификации и переподготовки, в том числе включающий слушателей, прошедших обучение по программам дополнительного образования университета (продолжительностью не менее 72 часов), %
C (затраты)	1. Доля доходов вуза из средств от приносящей доход деятельности в доходах из всех источников финансового обеспечения деятельности вуза, %
	2. Отношение средней заработной платы НПП к средней заработной плате по экономике региона (НИУ), в том числе отношение средней заработной платы ППС к средней заработной плате по экономике региона
	3. Доля финансовых средств, выделенных на реализацию социальных программ в НИУ «БелГУ», в общем объеме средств от приносящей доход деятельности, %
(корпоративная культура)	1. Удельный вес численности студентов, вовлеченных в студенческое самоуправление, %
	2. Количество подписчиков в официальных группах в социальных сетях, чел.

3. Доля студентов, вовлеченных во внеучебные мероприятия воспитательной направленности, %

Таким образом, обеспечивается открытость и демонстрация приверженности целям SQDCM и достигнутых результатов студентам, сотрудникам и гостям университета (рис. 2).

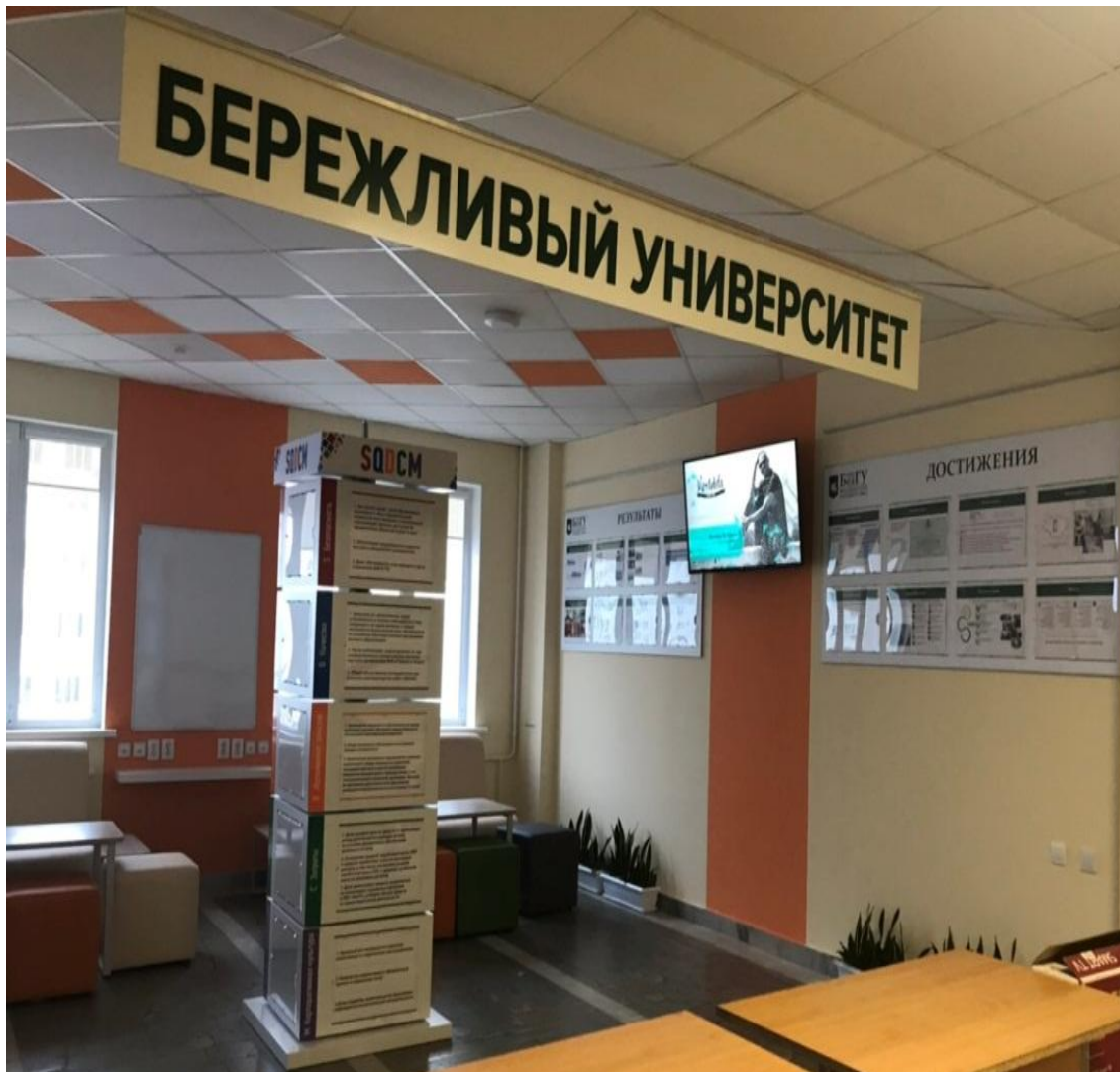


Рисунок 2. Визуализация показателей SQDCM на стенде стратегического управления

На функциональном (или тактическом уровне) с учетом текущей ситуации ректором определяются тактические показатели, приоритетные на конкретный момент времени, которые еженедельно выносятся на обсуждение через инструмент «стенд тактического управления», установленный в зале заседаний ректората. За каждым показателем закреплен ответственный, который обеспечивает с учетом установленной периодичности (от еженедельной до ежеквартальной) мониторинг результативности достижения каждого показателя целевого значения.

В случае отклонения показателя от плана на стенде одновременно фиксируются меры по исправлению ситуации, обозначается срок и ответственный (рис. 3).

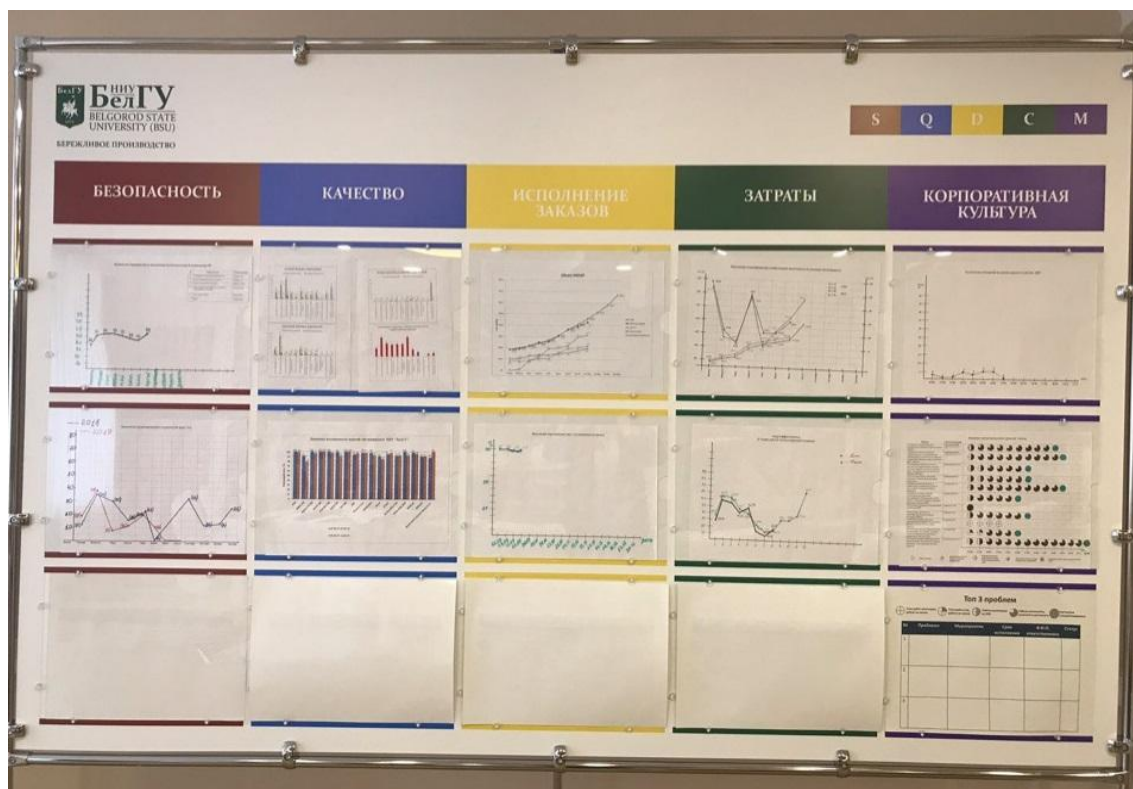


Рисунок 3. Стенд тактического управления по целям SQDCM

Таким образом, обеспечивается визуализация динамики тактических показателей, участие в обсуждении динамики тактических показателей всех членов ректората и быстрое реагирование на отклонения.

На операционном уровне с учетом принципов бережливого управления обеспечена трансформация показателей стратегического уровня в показатели уровня сотрудников университета, которые аналогично взаимосвязаны с целями SQDCM.

Инструментом визуализации результатов являются лин-блокнот либо рабочая тетрадь, в которых отражаются конкретные операционные показатели каждого сотрудника, синхронизированные с показателями структурного подразделения и университета в целом. Лин-блокноты и рабочие тетради используются сотрудниками для фиксации операционных задач, сроков исполнения, результатов, служат инструментом самоконтроля и оценки эффективности вклада каждого в достижение общих стратегических целей организации (рис. 4).

При определении индивидуальных операционных показателей сотрудников обеспечивается условие их «сквозной» связи со стратегическими показателями университета, закрепленными на верхнем уровне управления, что в свою очередь позволяет обеспечить вовлеченность персонала в корпоративное управление по целям.

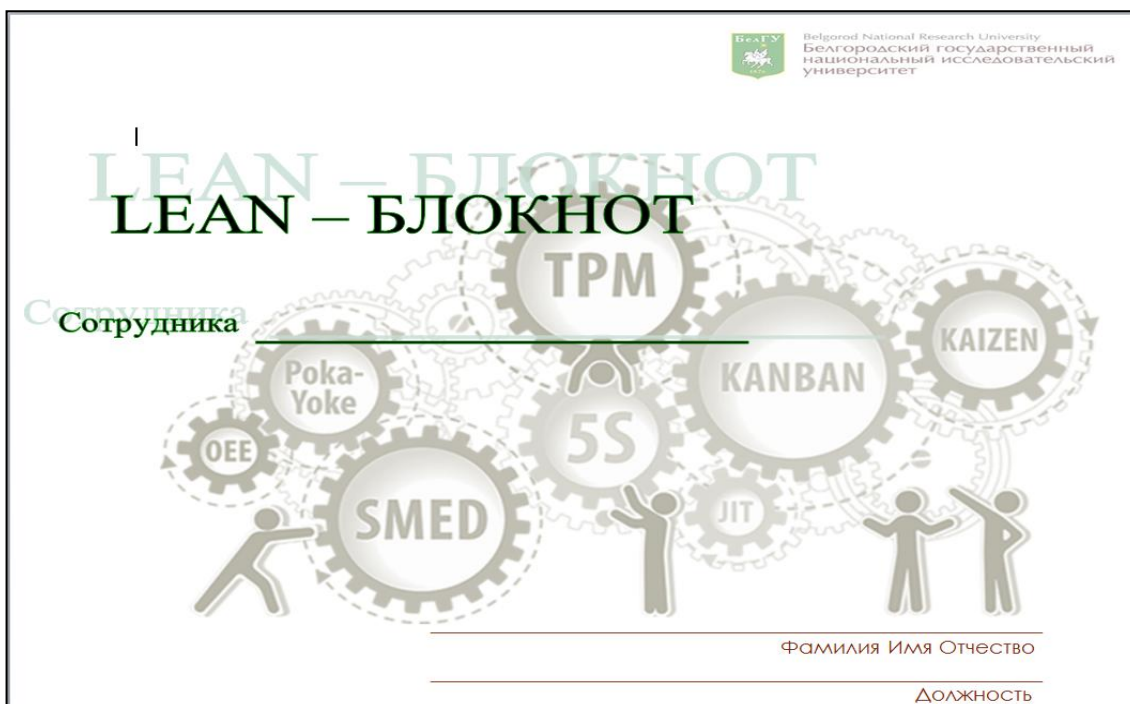


Рисунок 4. Лин-блокнот сотрудника для управления по целям SQDCM

Исследуя существующие подходы при внедрении бережливых технологий через призму системы управления по целям SQDCM, следует зафиксировать вывод, что предложенная автором система, предусматривающая определение, измерение, визуализацию, анализ и корректировку ключевых показателей, находит также отражение в известной и широко используемой в производственной сфере системе «Six Sigma» (Шесть сигм), в которой применяется специальный пошаговый алгоритм, названный DMAIC: define (определение), measure (измерение), analyze (анализ), improve (совершенствование) и control (контроль) [9, с. 940]. В то же время, сложность университетов, трудности интерпретации некоторых специфичных производственных понятий, связи между преподаванием и исследованиями затрудняют реализацию известных подходов и требуют разработки и внедрения собственных моделей и систем управления в новых условиях с учетом бережливых преобразований.

Резюмируя роль бережливых технологий в деятельности университета, очевидно, что управление по целям, наряду с использованием других методов и инструментов бережливого производства, позволяет «видеть» ситуацию в режиме онлайн на всех уровнях, вовлекать в процессы непрерывного улучшения персонал и выстраивать корпоративную культуру бережливого управления. Предложенная система управления по целям SQDCM может быть использована в органах власти, на предприятиях и в организациях различных форм собственности и сфер деятельности.

Литература:

1. Давыдова Н.С. Бережливое образование: от локальных проектов к формированию системы менеджмента бережливого производства // Проектная и бережливая синергия как фактор повышения производительности труда: сборник научных трудов форума. Белгород: БелГУ, 2018. С. 5-12.

2. Хомутский Д.Ю., Андреев Г.С. Модель «Бережливого мышления» как основа организационной культуры постоянных улучшений // Инициативы XXI века. 2017. №1/2. С. 4-6.
3. Мудрость Питера Друкера от А до Z // BusinessExcellence. 2014. №12. С. 64-66.
4. Хантер Дж. Деминг и лин: различия и сходство // BusinessExcellence. 2014. №12. С. 78-80.
5. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 402 с. (Модели менеджмента ведущих корпораций).
6. Казарин В. Что такое QCD и QCDMS (QCDSM) [Электронный ресурс]. URL: <http://wkazarin.ru/2017/11/02/what-mean-qcd-and-qcdms-qcdsm/> (дата обращения: 10.10.2019 г.)
7. Имаи М. Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества / пер. с англ. 5-е изд. М.: Альпина Паблишерз, 2010. 340 с. (Модели менеджмента ведущих корпораций).
8. Лайкер Дж. Практика Дао Toyota: Руководство по внедрению принципов менеджмента / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 588 с.
9. Lean Six Sigma for higher education institutions (HEIs): challenges, barriers, success factors, tools/techniques / Antony J. [et al] // International Journal of Productivity and Performance Management. 2012. №6(8). P. 940-948.

Literature:

1. Davydova N.S. Lean education: from local projects to the formation of a lean production management system // Design and lean synergy as a factor in increasing labor productivity: a collection of scientific papers of the forum. Belgorod: BelSU, 2018. P. 5-12.
2. Khomutsky D.Yu., Andreev G.S. “The Lean Thinking Model” as the basis of the organizational culture of continuous improvement // 21st Century Initiatives. 2017. No. 1/2. P. 4-6.
3. The Wisdom of Peter Drucker from A to Z // BusinessExcellence. 2014. No. 12. P. 64-66.
4. Hunter J. Deming and lean: differences and similarities // BusinessExcellence. 2014. No. 12. P. 78-80.
5. Liker J. Tao Toyota: 14 principles of management of a leading world company / trans. from English. M.: Alpina Business Books, 2005. 402 p. (Management models of leading corporations).
6. Kazarin V. What is QCD and QCDMS (QCDSM) [Electronic resource]. URL: <http://wkazarin.ru/2017/11/02/what-mean-qcd-and-qcdms-qcdsm/> (accessed: 10/10/2019)
7. Imai M. Gemba kaizen: The path to lower costs and improve quality / trans. from English. 5th ed. M.: Alpina Publishers, 2010.340 s. (Management models of leading corporations).
8. Liker J. Practice Tao Toyota: Guide to the implementation of the principles of management / translated from English. M.: Alpina Business Books, 2006. 588 p.
9. Lean Six Sigma for higher education institutions (HEIs): challenges, barriers, success factors, tools / techniques / Antony J. [et al] // International Journal of Productivity and Performance Management. 2012. No. 6(8). P. 940-948.