

с е т е в о й н а у ч н ы й ж у р н а л ISSN 2409-1634

НАУЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

R E S E A R C H R E S U L T

Том 5 | № 1
Volume 5 | 2019

НАУЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ.
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ

RESEARCH RESULTS.
ECONOMIC RESEARCH

Сайт журнала:
reconomic.ru

сетевой научный рецензируемый журнал
online scholarly peer-reviewed journal



НАУЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ RESEARCH RESULT. ECONOMIC RESEARCH

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл. № ФС77-55674 от 28 октября 2013 г.
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл. № ФС 77- 69098 от 14 марта 2017 г.

The Journal is registered at the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media (Roskomnadzor)
Mass media registration certificate El. № FS 77-55674 of October 28, 2013
Mass media registration certificate El. № FS 77- 69098 of March 14, 2017



Том 5, № 1. 2019

СЕТЕВОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Издается с 2014 г.
ISSN 2409-1634



Volume 5, № 1. 2019

ONLINE SCHOLARLY PEER-REVIEWED JOURNAL
First published online: 2014
ISSN 2409-1634

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Тинякова В.И., профессор, доктор экономических наук, профессор кафедры информатики и прикладной математики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный университет» (Москва, Россия).

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Ваганова О.В., профессор, доктор экономических наук, заведующая кафедрой финансов, инвестиций и инноваций Института экономики и управления НИУ «БелГУ» (Белгород, Россия).

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Соловьева Н.Е., кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, инвестиций и инноваций НИУ «БелГУ» (Белгород, Россия).

РЕДАКТОР АНГЛИЙСКИХ ТЕКСТОВ:

Ляшенко И.В., доцент, кандидат филологических наук, доцент кафедры английской филологии и межкультурной коммуникации Института межкультурной коммуникации и международных отношений НИУ «БелГУ» (Белгород, Россия).

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Зимакова Л.А., доцент, доктор экономических наук, профессор кафедры учета, анализа и аудита НИУ «БелГУ» (Белгород, Россия).

Колесников А.В., профессор, доктор экономических наук, проректор по научной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» (Белгород, Россия).

Пенджиев А.М., академик Международной академии наук экологии и безопасности, член-корреспондент и профессор Российской академии естественных наук, кандидат технических наук, доктор сельскохозяйственных наук, доцент кафедры автоматизация производственных процессов Туркменского государственного архитектурно-строительного института (Ашхабад, Туркменистан).

Саргсян Г.Л., профессор, доктор экономических наук, декан факультета экономики и менеджмента Ереванского государственного университета (Ереван, Армения).

Иванов С., профессор, доктор экономики, проректор по международным связям Варненского университета менеджмента (Варна, Болгария).

Тен Т.Л., профессор, доктор технических наук, профессор кафедры «Информационно-вычислительных систем» Карагандинского экономического университета (Караганда, Казахстан).

Московкин В. М., профессор, доктор географических наук, профессор кафедры мировой экономики ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»; профессор кафедры экологии и неозологии Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина (Харьков, Украина).

Мамедов Захид Фаррух, профессор, доктор экономических наук, Азербайджанский государственный экономический университет (Баку, Азербайджан).

Стрябкова Е. А. доцент, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и моделирования производственных процессов НИУ «БелГУ» (Белгород, Россия).

Ляхова Н. И. доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и менеджмента, Старооскольского технологического института им. А.А. Угарова (филиал) НИТУ «МИСиС», (Старый Оскол, Россия)

Флигинских Т. Н. профессор, доктор экономических наук, профессор кафедры финансов, инвестиций и инноваций НИУ «БелГУ» (Белгород, Россия).

EDITORIAL TEAM:

EDITOR-IN-CHIEF:

Viktoriya T. Tinyakova, Professor, Doctor of Economics, Professor of the Department of Informatics and Applied Mathematics, Russian State University (Moscow, Russia).

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Oksana V. Vaganova Professor, Doctor of Economics, Head of the Department of Finance, Investment and innovation, Institute of Economics and Management, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia).

EXECUTIVE SECRETARY:

Natalia E. Solovjeva, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Finance, Investment and Innovation, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia).

ENGLISH TEXTS EDITOR:

Igor V. Lyashenko, Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the Department of English Philology and Intercultural Communication, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia).

CONSULTING EDITORS:

Lilia A. Zimakova, Associate Professor, Doctor of Economics, Professor of the Department of Accounting, Analysis and Audit, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia).

Andrey V. Kolesnikov, Professor, Doctor of Economics, Vice-rector for Scientific Work of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Belgorod State Agricultural University named after V. Gorin" (Belgorod, Russia).

Ahmet M. Pendzhiev, Academician of the International Academy of Sciences of Ecology and Safety, Corresponding Member and Professor of the Russian Academy of Natural Sciences, Candidate of Technical Sciences, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor of Automation of Production Processes of the Turkmen State Institute of Architecture and Construction (Ashgabat, Turkmenistan).

Gayk Sargsyan, Professor, Doctor of Economics, Dean of the Faculty of Economics and Management of Yerevan State University (Yerevan, Armenia).

Stanislav H. Ivanov, Professor, Doctor of Economics, Vice-rector for International Relations, Varna University of Management (Varna, Bulgaria).

Tatiana L. Ten, Professor, Doctor of Technical Sciences, Professor of "Information systems" of the Karaganda Economic University (Karagandy, Kazakhstan).

Vladimir M. Moskovkin, Professor, Doctor of Geographical Sciences, Professor of the Department of World Economy of Belgorod State National Research University, Professor of Ecology and Neocology of Kharkiv National University named after V. N. Karazin (Kharkiv, Ukraine).

Alena V. Vankevich, Professor, Doctor of Economics, Vice-Rector for Science and Research, Vitebsk State Technological University (Vitebsk, Belarus).

Mamedov Zahid Farruh, Professor, Doctor of Economics, Director of the Department of Science, Azerbaijan State University of Economics (UNEC) (Baku, Azerbaijan).

Strybkova E.A. Associate Professor, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Modeling of Production Processes, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia).

Lyakhova N. I. Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economy and Management, Stary Oskol Institute of Technology named after A.A. Ugarov (branch) of NITU "MISIS", (Stary Oskol, Russia)

Fliginskikh T.N. Professor, Doctor of Economics, Professor, Department of Finance, Investment and Innovation, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia).

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Издатель: НИУ «БелГУ». Адрес издателя: 308015 г. Белгород, ул. Победы, 85. Журнал выходит 4 раза в год

Founder: The Federal State Autonomous Educational Establishment of Higher Education «Belgorod State National Research University»

Publisher: Belgorod State National Research University
Address of Publisher: 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia
Publication frequency: 4 /year

БЕРЕЖЛИВЫЙ ВУЗ

LEAN UNIVERSITY

Ваганова О.В., Кумаргей А.С. Повышение качества образовательных услуг на основе внедрения технологий бережливого производства в НИУ «БелГУ»	3	Vaganova O.V., Kumargei A.S. Improving the quality of educational services through the introduction of lean production techniques IN "BelSU»	3
Владыка М.В., Горбунова Е.И., Полевой И.Н. Применение инструментов бережливого производства в системе высшего образования	11	Vladyka M.V. Gorbunova, E.I., Polevoy I.N. The use of lean manufacturing tools in higher education	11
Зимакова Л.А., Овчинников И.В., Север А.С. Этапы внедрения концепции бережливого производства в медицинские организации	20	Zimakova L.A., Ovchinnikov I. V., Sever A. C. Stages of implementation of the lean manufacturing concept in medical organizations	20
Лихошерстова Г.Н. Алгоритм формирования современной системы «Бережливое производство в Вузе»	33	Likhosherstova G.N. The algorithm of formation of the modern system "Lean production in high school»	33
Острикова С.А., Андросова А.В., Дубская А.С. Формирование корпоративной культуры вуза на основе использования компетенций бережливого производства	43	Ostrikova S.A., Androsova A.V., Dubskaya A.S. Formation of corporate culture of higher education institution on the basis of use of competences of lean production	43
Попов Д.А., Тинякова В.И. «Бережливое производство» как драйвер социально-экономического развития региона	52	Popov D. A., Tinyakova V. I. «Lean production» as a driver of socio-economic development of the region	52
Тхориков Б.А., Захаров В.М. Инструменты бережливого управления кафедрой университета (lean production): система 5s, канбан	60	Tkhorikov B. A., Zakharov V. M. Lean management tools of the University Department (lean production): 5s system, Kanban	60
Чистникова И.В., Якимчук С.В., Дружникова Е.П. «Бережливый офис» как стратегическое преимущество компании»	77	Chastnikov I.V., Yakimchuk S.V., Druzhnikova E.P. «Lean office» as a strategic advantage of the company	77
Целютина Т.В. Управление развитием lean-персонала в условиях изменчивой Vuca среды образовательной организации	84	Tselyutina T.V. Management of lean-personnel development in the conditions of changeable Vuca environment of educational organization	84

**БЕРЕЖЛИВЫЙ ВУЗ
LEAN UNIVERSITY**

УДК : 338.3:65:012

DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-1

Ваганова О.В.,
Кумаргей А.С.**ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ
НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В НИУ «БелГУ»**

Белгородский государственный национальный исследовательский университет
ул. Победы, 85, г. Белгород, 308015, Россия

*e-mail: vaganova@bsu.edu.ru***Аннотация**

Рассмотрена сущность понятия «бережливое производство», которая рассматривается в четырех аспектах: повышение качества образовательных услуг; повышение уровня корпоративной культуры посредством налаживания коммуникационного взаимодействия среди структурных подразделений; улучшение производственных процессов в структурных подразделениях университета за счет организационно-методического и информационного обеспечения; систематизация принципов, методов и инструментов Бережливого производства в образовательной деятельности на основе непрерывного обучения сотрудников Университета. Конкретные практические рекомендации по реализации концепции «Бережливый ВУЗ» в НИУ «БелГУ» заключаются в создании и организации работы фабрик «Lean» процессов; организации рабочих мест по принципу системы «5S»; создании в интрасети личных кабинетов студентов и преподавателей с усовершенствованным интерфейсом; реализации принципа «Одного окна» для быстрого оформления и получения документов; создании мобильного приложения «Мой БелГУ»; создании инфокоммуникационного портала «Биржа идей».

Ключевые слова: концепция «Бережливый ВУЗ», бережливое производство, lean-технологии, система «5S».

Vaganova O. V.,
Kumargei A.S.**IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATIONAL
SERVICES THROUGH THE INTRODUCTION
OF LEAN PRODUCTION TECHNIQUES IN «BelSU»**

Belgorod State National Research University
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia

*e-mail: vaganova@bsu.edu.ru***Abstract**

The article discusses the essence of the concept of "lean production" which is considered in four aspects: improving the quality of educational services; increasing the level of corporate culture by means of establishing communication interaction be-

tween structural divisions; improving productions in structural divisions of the University based on organizational, methodical and information support; systematization of the principles, methods and instruments of lean production in the educational activity on the basis of continuous training of staff of the University. Concrete practical recommendations regarding the implementation of the concept of "Lean University" in "BelSU" Research University include the creation and organization of work of Lean factories processes; organization of workplaces according to the 5S system principle; creation of private offices with advanced interface for students and teachers in the intranet; realization of the principle of "One window" for quick processing and receiving documents; creation of "My BelSU" mobile application; creation of the infocommunication portal "Ideas Exchange".

Key words: concept of "Lean University"; lean production; lean-technologies; 5S system.

Введение

Концепция бережливого производства становится все более популярной в России. Предприниматели внедряют lean-технологии, тем самым снижая затраты на производство. Российская экономика находится под воздействием современных глобальных тенденций, которые влияют на условия и факторы устойчивого экономического развития базовых отраслей экономики [Прядко И.А., 2012]. В настоящее время концепция «Бережливое производство» (Lean) широко используется на предприятиях в технологических процессах производства продукции. Если дословно переводить термин «lean-технология» с английского языка, то Lean означает стройный или постный, но в обиход вошло слово «бережливый», что неким образом отражает «воздержанность» и сегодня мы имеем синонимичные выражения: «lean-технология», «Lean Production», «Бережливое производство» [Ваганова О.В., 2018]. Концепция «Бережливое производство» нашла свое применение не только в деятельности промышленных предприятий, но и в офисах и сфере услуг. По статистике от 60 до 80% всех затрат в деятельности любых организаций, связанных с удовлетворением потребительского спроса, приходится на выполнение административных функций [Дорохова И., 2018]. Таким образом, решить многие внутренние проблемы

образовательной организации можно при помощи lean-технологий.

Технологии непрерывного совершенствования производства основаны на принципе «Кайдзен», разработанных Э. Дермингом, которые применялись повсеместно японскими концернами, в том числе самым крупным из них «Тойота Моторс» [Дерминг Э., 1994]. Lean-технологии – это целая система, которая связывает подсистемы в единый подход. На стадии развития в любой системе, будь то инновационная, экономическая или социальная, увеличивается количество новых элементов, усиливается их специализация и взаимозависимость, т.е. происходит процесс усложнения самой системы и ее структуры [Ваганова О.В., Титов А.Б., 2016]. Рассматривая lean-технологии как систему, ее можно применять при решении многих внутренних проблем университета, связанных с такими аспектами как:

- Повышение качества образовательных услуг;
- Повышение уровня корпоративной культуры посредством налаживания коммуникационного взаимодействия среди структурных подразделений;
- Улучшение производственных процессов в структурных подразделениях университета за счет организационно-методического и информационного обеспечения;
- Систематизация принципов, методов и инструментов Бережливого производства

в образовательной деятельности на основе непрерывного обучения сотрудников Университета.

Основная часть

Для непрерывного повышения качества образовательных услуг и совершенствования процессов, протекающих в ВУЗе, необходимы разработка и внедрение концепции «Бережливый ВУЗ» [Процессы: подходы и трудности. Бережливое производство, 2008]. Данная концепция включает в себя методологию управления вузом, основанную на постоянном стремлении исключить любые виды потерь, не добавляющих ценности образовательному и научно-му процессам, при этом совершенствуя эти процессы путем рационального сочетания времени и пространства. Внедрение концепции «Бережливый ВУЗ» предполагает вовлечение каждого сотрудника в процессы совершенствования деятельности ВУЗа и максимальное ориентирование в сторону студентов и преподавателей.

В НИУ «БелГУ» в рамках реализации концепции «Бережливый ВУЗ» реализуются следующие проекты:

- Создание и организация работы фабрик «Lean» процессов в НИУ «БелГУ»;
- Организация рабочих мест по принципу системы «5S»;
- Создание в интрасети личных кабинетов студентов и преподавателей с усовершенствованным интерфейсом;
- Реализация принципа единого окна для быстрого оформления и получения документов сотрудниками и студентами ВУЗа;
- Создание мобильного приложения «Мой БелГУ»;
- Создание инфокоммуникационного портала «Биржа идей».

Теперь более детально рассмотрим каждый из этих проектов, которые помогут в совершенствовании образовательного процесса в НИУ «БелГУ».

Чтобы понять на какие ключевые показатели деятельности ВУЗа эти проекты могут влиять, необходимо рассмотреть бо-

лее подробно мероприятия входящие в эти проекты [Бережливое производство в образовательном процессе, 2014].

В рамках реализации концепции «Бережливый ВУЗ» организована работа фабрик «Lean» процессов в НИУ «БелГУ», сформирована профессиональная команда с участием консультанта ГК «Росатом» на базе Инжиниринговой школы, владеющая методами и инструментами бережливого производства, способная применять их в практической плоскости на рабочих местах сотрудников, а также в сфере оптимизации потерь при предоставлении образовательных услуг. Реализация проекта началась с создания Дорожной карты мероприятий по устранению потерь в производственных процессах и подготовке к проведению секции «Образование» в рамках первого межрегионального форума «Бережливые регионы» 15 ноября 2018 г., утвержденная ректором университета. Дорожная карта включает в себя 4 блока: бережливый; создание и организация работы фабрик; сертификация СМБП; образовательный. В данной работе ключевым аспектом стала разработка методических рекомендаций по применению принципов и методов бережливого производства в вузах.

Каждый блок, представленный в дорожной карте, отвечает за следующие направления:

-Управление повышением качества образовательных услуг.

В рамках функционала данного управления изучаются механизмы совершенствования образовательных услуг с помощью формирования срезов мнения сотрудников и студентов ВУЗов, результаты социологических опросов вынесены на уровень ректората. Исследуются механизмы сокращения потерь в процессе образовательной деятельности.

-Управление развитием коммуникационного взаимодействия и корпоративной культуры. Формируется корпоративная культура ВУЗа и налаживается взаимодействие между студентами, сотрудниками и управляющими органами.

-Проведение обучения по бережливому производству, куда вошли мероприятия работы фабрик «Lean» процессов; обучение преподавателей и тренеров университета на площадке Высшей школы управления с привлечением бизнес-тренеров АО «Гринатом». Данные мероприятия направлены на отслеживание качественных и количественных показателей в процессе внедрения принципов бережливого производства в университете, на обучение студентов и сотрудников принципам, методам и инстру-

ментам lean-технологий [Петрова В.С., 2016].

Немаловажным аспектом в реализации концепции «Бережливый ВУЗ» является организация рабочих мест сотрудников по принципу «5S».

Система «5S» один из инструментов бережливого производства, была разработана в послевоенной Японии, включает в себя пять японских слов, определяющих действия по организации пространства (рисунок).



Рисунок. Система «5S» как инструмент организации рабочего пространства
Figure. The «5S» System as a tool for organizing a workspace

Мероприятия, лежащие в основе системы «5S» (сортировка, рациональное расположение, уборка, стандартизация и совершенствование), абсолютно логичны и представляют собой базовые правила для эффективного функционирования любого структурного подразделения университета [Федотов А.В., 2001]. Но при применении первых трех шагов системы «5S» необходимо соблюдать соответствующие стандарты, так как может возникнуть большой риск отклонений, связанных с разнообразием индивидуальных подходов к одному и тому же вопросу [Методика организации эффективного рабочего места сотрудника ОАО «Сбербанк России»]. Поэтому в НИУ «БелГУ» создана кафедра бережливого произ-

водства, которая разрабатывает «Методику организации эффективного рабочего места сотрудника ВУЗа». Содержание данной методики состоит из следующих разделов:

1. Общие положения
2. Система «5s» и принципы организации эффективного рабочего места
 - 2.1. Цели и задачи системы «5s»
 - 2.2. Принципы организации эффективного управления на основе системы «5s».
3. Мероприятия по внедрению системы «5s» в университете
 - 3.1. Подготовительный этап
 - 3.2. Сканирование пространства
 - 3.3. Сортировка и удаление ненужного

3.4. Рациональное расположение и определение границ

3.5. Уборка с одновременным осуществлением проверки

3.6. Стандартизация и обмен информацией

3.7. Поддержание достигнутого и совершенствование.

Важным аспектом реализации концепции «Бережливый ВУЗ» является создание в интрасети личных кабинетов студентов и преподавателей с усовершенствованным интерфейсом [Волкова, И.А., 2017]. В рамках реализации данного аспекта ключевым является дополнение личных кабинетов персональными данными, СНИЛС, ИНН, прописка. Реализация этого мероприятия позволяет:

- систематизировать данные в одном конкретном ресурсе;

- отменить сбор данных студентов и преподавателей на бумажных носителях;

- сократить потери рабочего времени структурных подразделений университета, занимающихся оформлением документов и обработкой данных студентов и сотрудников.

Совершенствование интерфейса способствует сокращению времени обработки данных, улучшает внутреннюю работу по документообороту в университете [Луйстер, Т., 2008].

Следующим шагом, который будет способствовать совершенствованию качества оказываемых услуг университетом, является реализация принципа единого окна для оформления и получения документов сотрудниками и студентами. Необходимость реализации проекта «Одно окно» вызвано достаточно большим количеством корпусов НИУ «БелГУ», расположенных по всему городу. «Одно окно» должно находиться как минимум в нескольких структурных подразделениях ВУЗа, с целью устранения очереди и ускорения процесса по выдаче и приему необходимой документации сотрудника или студента университета [Трещев, А.М., 2015]. При работе «Одного окна» будет использована система электронной записи, которая позволит сократить вре-

менные потери у обслуживаемых. Подобное преобразование поможет систематизировать и структурировать механизмы взаимодействия структурных подразделений университета и унифицировать документацию.

Приоритетным проектом НИУ «БелГУ» при реализации концепции «Бережливый ВУЗ» должен стать проект по созданию мобильного приложения «Мой БелГУ», благодаря которому будут решены многие вопросы, связанные с предоставлением образовательных услуг. В рамках создания подобного приложения необходимо выделить следующие разделы:

- Расписание. В приложении будет создан интерфейс с использованием CRM-системы, в котором студент сможет найти свое расписание, а в случае его изменения каждому студенту будет рассылаться специальное SMS-сообщение на мобильный телефон.

- Успеваемость. В данном разделе отражена успеваемость отдельного студента, которая привязана к его личному электронному устройству. При наличии академической задолженности приложение будет способствовать быстрому оповещению о сроках пересдачи задолженностей, высылая уведомление, в котором указана дата, время и состав комиссии по пересдаче дисциплины. Подобный раздел поможет существенно улучшить гибкость учебного процесса и повысить успеваемость студентов.

- Чат с преподавателем. В данном разделе студент может постоянно взаимодействовать со своим куратором, научным руководителем или преподавателем конкретной дисциплины, а также заведующим кафедрой. Такое приложение повышает внутривузовскую коммуникацию и улучшает интеграционные процессы в образовании.

- Новости. В этом разделе публикуются все самые актуальные новости НИУ «БелГУ» с сайта и социальных сетей.

- Карта. В НИУ «БелГУ» сложная инфраструктура корпусов, которую студенты не всегда запоминают и могут неправильно ориентироваться в пространстве. Создание подробной карты со схемами переходов

между корпусами, как на новой, так и старой площадке позволит студентам начальных курсов быстрее адаптироваться в пространстве и проходить социализацию в университете, не опаздывая на занятия и не отвлекая преподавателя от проведения занятия, что, конечно же, соответствует реализуемой концепции «Бережливый ВУЗ».

Следуя технологии Кайдзен, каждый сотрудник университета должен реализовывать небольшие улучшения для эффективного функционирования своего университета. Исходя из этого постулата в НИУ «БелГУ» целесообразно создать инфокоммуникационный портал «Биржа идей», куда участники образовательного процесса могут направлять свои предложения по совершенствованию деятельности ВУЗа. Подобная практика приводит к повышению эффективности процессов без увеличения нагрузки на сотрудников, облегчает достижение поставленных целей от вышестоящих руководителей, и способствует саморазвитию, как сотрудников, так и студентов, делая работу и образовательный процесс более творческими. Мониторинг инфокоммуникационного ресурса могут осуществлять сотрудники фабрик «Lean» процессов, созданных в НИУ «БелГУ». Реализация проекта «Биржа идей» поспособствует решению многих проблем не сверху вниз, а снизу вверх, что является не маловажным фактором в деятельности университета, так как руководство не всегда способно отследить «корень» многих проблем, происходящих в различных структурных подразделениях. Авторы самых лучших идей будут публиковаться на данном портале, и смогут получить поощрение в рамках установленных руководством университета.

Заключение

Практика по внедрению Lean-технологий применяются в ведущих мировых компаниях, в России инноватором внедрения этой технологии стал ПАО «Сбербанк». Для организаций, предоставляющих образовательные услуги, внедрение этих технологий является новым и неопро-

бованным многогранным процессом. Поэтому вопросы, рассмотренные в рамках данной статьи, несут практический характер и будут способствовать внедрению бережливого производства в НИУ «БелГУ», повышая качество предоставляемых образовательных услуг. Мероприятия по внедрению бережливого производства станут инновационными не только в образовательной среде Белгородской области, но могут транслироваться на всю Россию, способствуя развитию и формированию понимания принципов бережливого производства в образовательной среде.

Список литературы

1. Бережливое производство в образовательном процессе, 2014 [Электронный ресурс] / Н.А. Деменева // Методы менеджмента качества, № 1, 2014. - <http://docs.cntd.ru/document/420340630> (дата обращения 11.01.2019)
2. Ваганова О.В., 2018. К вопросу о формировании концепции «Бережливый ВУЗ» / Управленческий конгресс: сборник статей по материалам комплексного научно-практического мероприятия НИУ «БелГУ», 30 октября – 2 ноября 2018 г. / отв. ред. В.М. Захаров. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2018. С. 106-109.
3. Ваганова О.В., Титов А.Б., 2016. Развитие региональной инновационной системы в условиях турбулентности // В сборнике: Актуальные проблемы экономики в условиях реформирования современного общества Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня основания НИУ «БелГУ». 2016. – С. 9-12.
4. Волкова, И.А., 2017. Проблемы и перспективы применения бережливых технологий в образовательной организации // Система образования и технологии бережливого производства: материалы очно-заочной Региональной научно-практической конференции (Нижегородск, 31 марта 2017 года) / Нижегородск: Изд-во Нижегород. гос. ун-та, 2017. – С. 12-19.
5. Деминг, Э., 1994. Выход из кризиса / Э. Деминг. – Тверь: Альба, 1994. – 497 с.
6. Дорохова, И., 2018. Разумная стратегия. Improtozameshcheniye / И.Дорохова // Журнал «Стратегия» [Электронный ресурс] <http://strategyjournal.ru/articles/razumnaya-lokalizatsiya/> (дата обращения 14.01.2019)

7. Луйстер, Т., 2008. Бережливое производство: от слов к делу / Том Луйстер, Дон Теппинг ; [пер. с англ. А. Л. Раскина]. – М.: Стандарты и качество, 2008. – 128, [1] с.

8. Методика организации эффективного рабочего места сотрудника ОАО «Сбербанк России» на основе системы «5S».

9. Петрова, В.С., 2016. Проблемы устойчивого регионального развития / Культура, наука, образование: проблемы и перспективы // Материалы V Международной научно-практической конференции / Отв. ред. А.В. Коричко. 2016. С. 321-324.

10. Процессы: подходы и трудности. Бережливое производство, 2008. : [сб. ст. / гл. ред. и сост. Г. Е. Герасимова]. – М.: НТК «Трек», 2008. – 70 с.

11. Прядко, И.А., 2012. Современный подход к управлению предприятием. Инновационные преобразования в производственной сфере: сборник материалов ежегодной международной научной конференции, 28-30 нояб. 2012 г., Казань [Электронный ресурс] / под ред. А.Р. Раджабовой. – Электрон. текст. дан. (1 файл 6367 Кбайт) – Вып. 1 – Киров: ИД.МЦНИП, 2012. – 341 с.

12. Трещев, А.М., 2015. Исследование влияния инструментов бережливого производства на развитие у обучающихся способности в создании продуктов и систем / А.М. Трещев, И.А. Романовская, О.А. Сергеева // Фундаментальные исследования. Педагогические науки, №2, 2015. – С. 811-814.

13. Федотов, А.В., 2001. Автоматизация управления в производственных системах / А.В. Федотов. – Омск: Изд-во Омского ГТУ, 2001. 358 с.

14. Формирование в ВятГУ центра компетенций бережливого производства, 2015 / С.В. Фомин, М.Г. Дорпер // Образовательные ресурсы и технологии, 2015, № (11). С. 34-40.

References

1. Lean production in the educational process, 2014 [An electronic resource] / N.A. Demeneva //Methods of quality management, No. 1, 2014.-<http://docs.cntd.ru/document/420340630> (Accessed 11 January 2019) (in Russian)

2. Vaganova O.V., 2018. To a question of formation of the concept of "Lean University" / The Administrative congress: the collection of articles on the materials of a complex scientific and practical activity of "BelSU" Research University, October 30 – November 2, 2018 / Ed. by V.M. Zakharov. Belgorod: Publishing House "Belgorod", "BelSU" Research University, 2018. Pp. 106-109. (in Russian)

3. Vaganova O.V., Titov A.B., 2016. Development of a regional innovative system in the conditions of turbulence //In the collection: Current problems of economy in the conditions of reforming of modern society. Materials of the IV International scientific and practical conference devoted to the 140 Anniversary of foundation of "BelSU" Research University. 2016. Pp. 9-12. (in Russian)

4. Volkova, I.A., 2017. Problems and prospects of application of lean technologies in the educational organization //The Education system and technologies of lean production: materials of an intramural and extramural Regional scientific and practical conference (Nizhnevartovsk, March 31, 2017) / Nizhnevartovsk: Nizhnevartovsk State University Publishing House, 2017. Pp. 12-19. (in Russian)

5. Deming, E., 1994. Recovery from the crisis / E. Deming. Tver: Alba, 1994. 497 p.

6. Dorokhova, I., 2018. Reasonable strategy. Imprortozameshcheniye / I. Dorokhova //Strategiya Journal [Electronic resource] <http://strategyjournal.ru/articles/razumnaya-lokalizatsiya/> (Accessed 14 January 2019) (in Russian)

7. Luyster, T., 2008. Lean production: from words to business / Tom Luyster, Don Tepping; [Trnsal. from English by A.L. Raskin]. M.: Standards and quality, 2008. 128, [1] p.

8. A technique for the organization of an effective workplace of the employee of OAO Sberbank of Russia on the basis of the 5S System. (in Russian)

9. Petrova, V.S., 2016. Problems of sustainable regional development / Culture, science, education: problems and prospects //Materials of the V International scientific and practical conference / Ed. by A.V. Korichko. 2016. Pp. 321-324. (in Russian)

10. Processes: approaches and difficulties. Lean production, 2008.: [collection of articles / Chief Ed. G.E. Gerasimova]. M.: NTK "Treck", 2008. 70 p. (in Russian)

11. Pryadko, I.A., 2012. A modern approach to business management. Innovative transformations in the production sphere: collection of materials of the annual international scientific conference, 28-30 November, 2012, Kazan [An electronic resource] / Ed. by of A.R. Radzhabova. – Electron. text (1 file of 6367 Kb). Issue 1. Kirov: ID.MTsNIP, 2012. 341 p. (in Russian)

12. Treshchev, A.M., 2015. A research of influence of instruments of lean production on the development of students' ability to create products and systems / A.M. Treshchev, I.A. Romanovskaya, O.A. Sergeyev // Basic researches. Pedagogical sciences, No. 2, 2015. Pp. 811-814. (in Russian)

13. Fedotov, A.V., 2001. Automation of management in production systems / A.V. Fedotov. Omsk: Publishing House of Omsk GTU, 2001. 358 p. (in Russian)

14. Formation of the center of competences of lean production in VyatSU, 2015 / S.V. Fomin, M.G. Dorrer // Educational resources and technologies, 2015, No. (11). Pp 34-40. (in Russian)

Информация о конфликте интересов: авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the authors have no conflict of interest to declare.

Ваганова О.В., профессор, доктор экономических наук, заведующая кафедрой финансов, инвестиций и инноваций Института экономики и управления, НИУ «БелГУ» (Белгород, Россия).

Vaganova O.V., Professor, Doctor of Economics, Head of the Department of Finance, Investment and Innovation, Institute of Economics and Management, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia).

Кумаргей А.С., магистрант кафедры менеджмента и маркетинга, НИУ «БелГУ» (Белгород, Россия).

Kumargei A.S. Graduate Student of the Department of Management and Marketing, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia).

УДК : 338.3

DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-2

Владыка М.В.,
Горбунова Е.И.,
Полевой И. Н.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Белгородский государственный национальный исследовательский университет ул. Победы, 85,
г. Белгород, 308015, Россия

e-mail: vladyka@bsu.edu.ru, gorbunova_e@bsu.edu.ru,
polevoy@bsu.edu.ru

Аннотация

В последние годы внедрение системы бережливого производства становится все более насущным и необходимым как в промышленной сфере, так и в сфере услуг, в том числе образовательных. Инструментами системы являются мероприятия, способствующие повышению конкурентоспособности, не требующие существенных экономических издержек при реализации услуг. Для образовательных учреждений важным условием при использовании инструментов бережливого производства является наличие у университета сертификации в системе менеджмента качества в соответствии со стандартом ISO 9001:2015. Использование технологий бережливого производства означает выявление резервов внутреннего развития на случай возникновения трудностей. Их применение возможно в рамках таких направлений как развитие современной интегрированной концепции бережливого производства в образовании, формирование устойчивой модели бережливого поведения населения на основе популяризация культуры «бережливости» и инициирования процессов самоорганизации в регионе на бережливые отношения, развитие информационного образовательного пространства, реализация синергетического подхода к управлению бережливыми технологиями. Определены виды потерь, которые необходимо устранить для повышения эффективности деятельности структурных подразделений вузов. Большинство потерь могут быть ликвидированы при помощи внедрения современных методов бережливого производства. Поэтому применения таких технологий способствует улучшению имиджа, бренда, оптимизации труда и росту конкурентоспособности образовательного учреждения на региональном, федеральном и мировом уровне.

Ключевые слова: бережливое производство, высшее образование, интеграция бережливого производства в систему высшего образования

Vladyka M. V.,
Gorbunova E. I.,
Polevoy I. N.

APPLICATION OF LEAN PRODUCTION TOOLS IN HIGHER EDUCATION

Belgorod State National Research University
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia

e-mail: vladyka@bsu.edu.ru, gorbunova_e@bsu.edu.ru,
polevoy@bsu.edu.ru

Abstract

In recent years, the introduction of the lean production system has become more and more urgent and necessary both in the industrial and service sectors, including education. The system's tools include measures that improve competitiveness and do not require significant economic costs in the implementation of services. For educational institutions, an important condition for the use of lean production tools is the presence of the University certification in the quality management system in accordance with ISO 9001:2015. The use of lean production techniques implies revealing inner development reserves in case of difficulties. Their application is possible within the framework of such directions as the development of modern integrated concept of lean production in education, the formation of a sustainable model of lean behavior of the population on the basis of popularization of the culture of "thrift" and the initiation of self-organization processes in the region oriented on thrift relations, the development of information educational space, the implementation of a synergetic approach to the management of lean technologies. The authors identify the types of losses that need to be eliminated to improve the efficiency of the structural units of universities. Most of the losses can be eliminated through the introduction of modern methods of lean production. Therefore, the use of such technologies helps to improve the image, brand, optimization of labor and increase the competitiveness of educational institutions at the regional, Federal and world levels.

Key words: lean manufacturing; higher education; integration of lean manufacturing in higher education

Введение

В настоящее время система высшего образования претерпевает значительные изменения. Поэтому существуют объективные причины проведения реформ не только в образовательном процессе, но и в организации процесса управления [Вусович О.В., 2017]. Организация производственных процессов с помощью системы бережливого производства может способствовать эффективному функционированию подразделений [Попова Е.О., 2018]. Недостаток финансирования является основной

проблемой национального образования. Отсутствие необходимых финансовых ресурсов нередко является главной причиной дефицита новых образовательных технологий, современного оснащения и т.д. В 2013 году на Всемирном экономическом форуме в Давосе Д. Медведев выразил уверенность в целесообразности применения бережливых технологий в государственном управлении «повышение эффективности государственного управления должно осуществляться за счет применения новых управленческих технологий, как это и происходит сегодня

во всем мире. Многие из них – а это проектное управление и управление результативностью и так называемые Lean-технологии – пришли из бизнеса и с успехом там применяются» [Рабунец П., 2013]. Если дословно переводить термин «lean-технология» с английского языка, то Lean означает стройный или постный, но в обиход вошло слово «бережливый», что неким образом отражает «воздержанность» и сегодня мы имеем синонимичные выражения: «lean-технология», «Lean Production», «Бережливое производство» [Ваганова О.В., 2018].

Вместе с тем следует отметить, что экспликация термина «бережливый» согласно русскому Толковому словарю В. Даля означает «...рачительное хозяйствование, умеренность, ограничение в потреблении, расчетливость в расходах и издержках...» и далее он приводит поговорку «Бережь – половина спасенья, кто бережется, так как бережь спорее барышей...» [Толковый словарь русских слов, Даль В., 2018]. То есть бережливое хозяйствование является фактором лучшей работы для тех, кто его применяет. Поэтому в непростых экономических условиях технологии бережливого производства способны сегодня вывести организации их применяющие на новый уровень деятельности и эффективности.

Основная часть

Концептуально-методологическая новизна идеи внедрения бережливых технологий в образовательной организации связана с признанием способности системы образования к совершенствованию не только за счет внешнего финансирования (средства коммерческих и некоммерческих организаций на подготовку кадров, благотворительные и иностранные источники и т.д.), но и за счет использования внутренних резервов (оплата обучения и проживания, услуги типографии, аренда имущества или площади и т.д.).

Существует теоретическая возможность адаптировать к системе бережливого

производства образовательные учреждения при помощи инструментов, направленных на определение внутренних резервов, устранение и предупреждение определенных видов потерь. Применение бережливых технологий в систему образовательной организации возможна в рамках следующих направлений:

1. Развитие современной интегрированной концепции бережливого производства в образовании.

2. Разработка мероприятий по формированию образовательной инфраструктуры, технологии вовлечения студентов в образовательный процесс, региональной системы подготовки и повышения квалификации кадров, системы стимулирования персонала на применение бережливых технологий.

3. Формирование устойчивой модели бережливого поведения населения на основе популяризации среди учащихся культуры «бережливости» и инициирования процессов самоорганизации общества в регионе на бережливое отношение.

4. Развитие информационного образовательного пространства. Подбор параметров построения бережливого образовательного потока в вузе.

5. Внедрение синергетического подхода к управлению бережливыми технологиями на основе применения взаимосвязанных, дополняющих и усиливающих друг друга инструментов и методов, составляющих единую систему бережливой образовательной организации.

Но для этого потребуется решение ряда задач:

1. Организация рабочих мест преподавателей, руководителей структурных подразделений, вспомогательного персонала (стандартизация, сортировка документации, дисциплина, контроль в деятельности кафедры).

2. Организация профориентационной работы на основе вытягивающего подхода (анализ стейкхолдеров, сокращение потерь на подготовку невостребованных специалистов, повышение имиджа вуза).

3. Оптимизация потока создания ценности в образовательном процессе, улучшение материально-технической базы, привлечение сторонних инвестиций, расширение спектра выпускаемых направлений подготовки.

4. Организация преддипломной практики студентов, позволяющей разработать практикантом рекомендации, направленные на решение проблем при помощи некоторых принципов бережливого производства (картирование производственного и управленческого процесса).

5. Введение в учебный план магистерских программ Финансовый инжиниринг и Корпоративные финансы дисциплины «Современные технологии бережливого производства».

6. Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава (курсы по изучению основ бережливого производства).

7. Обновление тематики дипломных и курсовых работ с учетом актуальности исследования бережливого производства.

8. Проведение научных исследований по актуальным направлениям бережливого производства. Организация межвузовских семинаров, привлечение представителей бизнес-инкубатора, Фонда поддержки предпринимателей. Интеграция науки и производства, генерирование идей.

9. Формирование единого информационно-технологического образовательного пространства.

10. Разработка комплексных индикаторов и критериев оценки повышения качества образования при внедрении технологий бережливого производства, выбор контрольных измерителей, мониторинг результатов.

Необходимо также отметить, что обучение – это процесс, в ходе которого обучаемый получает знания и навыки. Основная проблема обучения как производства заключается в сложности оценивания отдачи вложенных денежных средств [Васильев В.Л., 2015].

В образовательном учреждении все процессы можно разделить на основные, вспомогательные и процессы управления [Руководство по качеству ТГУ, 2018]. В образовательном процессе и в процессе управления подразделениями университета некоторые действия не имеют добавленной ценности, поэтому в методологии бережливого производства такие действия называются потерями.

При исследовании потерь в университете определены восемь видов потерь, которые необходимо устранять для повышения эффективности деятельности структурных подразделений вуза (таблица).

Мы не согласны с названием такого вида потерь, как «излишние запасы». Скорее всего, мы можем говорить об «излишних образовательных услугах», в которых предполагается большой и разнообразный выбор специальностей, а не нацеленность университета на конкретное направление, например, аграрное или технологическое.

Кроме того, одним из наиболее популярных и простых во внедрении методов является метод «5S» (рисунок). Этот метод направлен на организацию эффективного рабочего места. Название метода напрямую связано с его шагами [Попова Е.О., 2018].

Таблица
Характеристика потерь, которые необходимо устранить для повышения эффективности деятельности структурных подразделений вуза

Table
Characteristics of losses which need to be eliminated for increasing the efficiency of activity of university structural divisions

№ п/п	Виды потерь	Содержание
1.	Перепроизводство	Сохранение полного объема бумажного документооборота при наличии электронного. Для исходящих и внутренних документов использовать технологии электронного согласования и подписания документов, а документы длительного или постоянного срока хранения переносить на бумажный носитель
2.	Ожидания	Связан с некорректно выстроенным расписанием и отменой занятий у студентов, а также несбалансированным расписанием у сотрудников. Для устранения данной потери необходимо постоянно повышать квалификацию сотрудников методического отдела не только на уровне институтов, но и университета
3.	Перемещения	Потери, возникающие как у сотрудников, так и у студентов, из-за удаленности расположения корпусов, общежитий университета. Специалисты по учебно-методической работе должны составлять расписание в соответствии с минимальным расстоянием между корпусами университета и общежития
4.	Излишняя обработка	Потери, связанные с большим количеством документов, необходимых для организации образовательного процесса. Сотруднику следует рационально использовать свое время и сократить бумажный документооборот
5.	Излишние запасы	Большой спрос на направления юриспруденция и экономика, и низкий спрос на инженерные направления; большой перечень источников информации для студентов, без расставления приоритетов
6.	Дефекты	Выпускники с недостаточными компетенциями для работодателя. ВУЗу следует внедрять в систему обучения практико-ориентированные дисциплины, связанные непосредственно с будущей профессией студента
7.	Неиспользованный человеческий потенциал	Слабая связь между руководством и сотрудниками, сотрудниками и студентами. Отсутствие обратной связи между университетом, сотрудниками и студентами

Составлено по материалам [Попова Е.О., 2018]



Рисунок. Структура функционирования метода «5S»

Figure. Structure of functioning of the «5S» method

Составлено по материалам Попова Е.О., 2018 / Based on the materials by E.O. Popov, 2018

1 шаг – Сортировка. Сотрудникам необходимо понять, что действительно необходимо на их рабочем месте, а от чего следует избавиться. Однако не нужно спешить выкидывать сразу все вещи, некоторые из них, необходимо отправить в карантин. Карантином в бережливом производстве называется коробка или отведенное место, выделенное для предметов ненужных на данный момент, но которые могут пригодиться в последствие.

2 шаг – Соблюдение порядка. После проведения первого шага все вещи необходимо расставить по своим местам.

3 шаг – Содержание в чистоте. Выстроенный порядок вещей на рабочем столе, необходимо строго соблюдать.

4 шаг – Стандартизация. При расстановке папок в шкафу, можно сделать на каждой свою пометку, в виде цифры или диагональной полосы, тогда становится наглядно видно, где её место – это ещё один метод бережливого производства, называемый визуализацией. Тогда у документации появляется собственный стандарт, который необходимо соблюдать.

5 шаг – Совершенствование. Необходимо выработать привычку ухода за рабочим местом и выполнять непрерывную работу по улучшению системы [Фабрицио Т., Тэппинг Д., 2008].

Для отдельных подразделений может быть использована доска канбан, которая представляет собой систему по выполнению поручений, показывающую на каком этапе находится каждое из них, количество поручений на каждом из этапов не должно превышать 5. Если количество поручений на этапе превышено, то необходимо проводить анализ почему такое произошло: из-за того, что поручение слишком сложное или сотрудники не справляются из-за своей халатности и принимать меры по разрешению проблем.

Доска канбан может состоять из следующих столбцов: задание, принято к исполнению, исполнено.

Также в подразделении университета могут быть использованы такие методы как TPM, KPI и Poka-yoke («защита от дурака»). TPM – система тотального ухода за оборудованием. Необходима для проверки

работоспособности компьютеров, их ПО, для поддержания работоспособности лабораторного оборудования. Система «защиты от дурака», может быть использована в учебных лабораториях, например, для аварийного отключения приборов или срабатывание датчиков защиты при опасной ситуации или неправильном использовании оборудования студентами и сотрудниками [Попова Е.О., 2018].

Принцип бережливого образования – минимизация потерь. Именно полное исключение издержек будет соответствовать запросам студентов, работодателей, которые готовы заплатить за процесс, соответствующий стоимости продукта.

Организация несет потери в период обучения своих сотрудников. Это убыточно для работодателя, так как он вынужден оплачивать время, затрачиваемое работниками на обучение. Однако вложение в образование является самым выгодным вкладом, так как в процессе обучения стоимость сотрудника увеличивается, что позволяет вернуть вложенные средства.

Помимо указанных выше расходов необходимо также финансировать подготовку квалифицированных специалистов образования (преподавателей). В случае реализации внутреннего обучения денежные средства направляются на закупку учебного оборудования, демонстрационных образцов, фильмов, книг, учебно-методических пособий и многое другое. Поэтому возникает вопрос о сокращении издержек в процесс обучения [Невгод Е.А., 2015].

Выявление и анализ потерь на всех этапах учебного процесса являются важнейшим этапом по пути внедрения концепции Lean-технологии в образовательных учреждениях, поэтому на сегодняшний день использование данного инструмента и его адаптация под собственные нужды, позволит руководству добиваться поставленных целей быстрее и с меньшим количеством затрат [Формирование парадигмы развития бережливого высшего образования, 2018].

Поэтому актуальность исследуемой темы подтверждается не только

достигнутыми результатами при использовании бережливых технологий в высшем учебном заведении, но также и готовностью руководства, коллектива работников и студентов принять новые концепции управления [Аглиева В.Ф., 2015]. Использование принципов бережливого производства в образовательном процессе поможет вывести его на более высокую ступень на основе созданных критериев качества выпускников высших образовательных учреждений, проектирования концепций отбора своевременной информации и формировании управленческих воздействий через цепочку обратной связи. Однако следует помнить, что невозможно заменить способами бережливого производства модернизацию системы высшего образования и ее формирование на основе современных, научных и образовательных технологий. Развитие национальной системы образования должно идти вместе с увеличением научного уровня и рациональным управлением образовательного процесса на основе Lean-практик.

Как было отмечено на состоявшемся 28 ноября 2019 года в Белгородском государственном научно-исследовательском университете первом российском Форуме бережливых технологий, помогут бережливые технологии или нет напрямую зависит от руководителей любого звена. «...Сориентировать руководителя на бережливое производство больших проблем нет, а что дальше? Сейчас их крайне важно внедрить в бюджетную сферу и наша главная задача – это клиентоориентированность. Тут три основы. Первая – экономия времени людей, которых мы обслуживаем. Вторая – предоставление качественных услуг. Третья – сопровождение услуг хорошей эмоциональной атмосферой... А дальше всё зависит от умения руководителя создать в коллективе творческую атмосферу, раскрепостить инициативу всех сотрудников, мотивировать их, чтобы они тоже менялись, ведь меняться можно только в свободной и творческой атмосфере...» [Савченко Е.С., 2018].

Заключение

Таким образом, необходим комплексный аспект в оценке и применении стандартов бережливого производства, что позволит создать гибкую концепцию, направленную на формирование ценностей для потребителя, уменьшению различных издержек, непрерывном совершенствовании многих видов деятельности на всех уровнях образовательной организации, повышении квалификации сотрудников и рост качества практико-ориентированной подготовки с целью удовлетворения потребителей.

Список литературы

1. Аглиева, В.Ф., 2015. Внедрение инструментов «бережливого производства» для улучшения качества производства продукции // Техника и технологии: пути инновационного развития: сборник научных трудов 5-й Международной научно-практической конференции (29-30 июня 2015). 2015. С. 15-18.
2. Баженов, Г.Е., 2016. Проблемы внедрения концепции бережливого производства на российских предприятиях // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 3 (36). С. 14-20.
3. Ваганова, О.В., 2018. К вопросу о формировании концепции «Бережливый ВУЗ» / Управление устойчивым социально-экономическим развитием: проекты, инновации, технологии бережливого производства // Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) 16 ноября 2018 г., Белгород.
4. Васильев, В.Л., 2015. Бережливое производство как метод повышения экономической безопасности предприятий и 19 организаций // Наукоедение. 2015. Т. 7, № 5. С. 17.
5. Вусович, О.В., 2017. Методы преподавания в подготовке специалистов менеджеров по качеству в России и Германии // Научный диалог: экономика и менеджмент, сборник научных трудов по материалам X международной научной конференции (08 ноября 2017). 2017. 52 с.
6. Махова, О.Ю., 2016. Интерактивное обучение как современное направление активизации познавательной деятельности обучающихся // Университетская наука: взгляд в буду-

щее: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 81-летию Курского государственного медицинского университета и 50-летию фармацевтического факультета. 2016. Т. 3. С. 345-350.

7. Невгод, Е.А., 2015. Бережливое производство и стратегическое планирование // Научные исследования: от теории к практике. 2015. № 5 (6). С. 355-356.

8. Попова Е.О., 2018. Возможность применения методов бережливого производства в высшем учебном заведении // Инноватика-2018: сборник материалов XIV Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (26-27 апреля 2018 г.). С. 259-262.

9. Прибылова, Н.Н., 2014. Оценка эффективности использования современных информационных и коммуникационных технологий в последипломном образовании // Сибирский педагогический журнал. 2014. № 6. С. 114-117.

10. Формирование парадигмы развития бережливого высшего образования, 2018 / Прибылова Н.Н., Прибылов С.А., Махова О.Ю., Барбашина Т.А. // Университетская наука: взгляд в будущее: сборник научных трудов по материалам Международной научной конференции, посвященной 83-летию Курского государственного медицинского университета (2 февраля 2018). 2018. Т 2. С. 500-504.

11. Фабрицио, Т., Тэппинг, Д., 2008. 5S для офиса: как организовать эффективное рабочее место. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2008. 214 с.

12. Рабунец, П., 2013. Дмитрий Медведев о повышении эффективности государственного управления за счет Lean-технологий // Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте]. 25.01.2013. URL: <http://www.leaninfo.ru/2013/01/25/medvedev-lean-technologies/> (дата обращения 11.11.2018).

13. Руководство по качеству ТГУ, 2018. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/400/10.doc> (дата обращения 11.11.2018).

14. Толковый словарь русских слов, Даль В., 2018. [Электронный ресурс]. – URL: <https://gufo.me/dict/dal> (дата обращения 11.11.2018).

15. Савченко Е.С., 2018. Выступление на российском Форуме бережливых технологий [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.belpressa.ru/news/news/edinstvennyj-risk-holodnoe-serdce-kak-berezhlyvye-tehnologii-pridut-v-zhizn-kazhdogo23586/> (дата обращения 11.11.2018).

References

1. Aglieva, V.F., 2015. Development of tools of "lean production" to improve the quality of production. Technology: ways of innovative development: collection of scientific papers of the 5th International scientific conference (June 29-30, 2015). Pp. 15-18. (in Russian)
2. Bazhenov, G. E., 2016. The challenges of implementing the concept of lean production in Russian enterprises. Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Institute of Business. № 3 (36). Pp. 14-20. (in Russian)
3. Vaganova, O.V., 2018. On the formation of the concept of "Lean University". Management of sustainable socio-economic development: projects, innovations, technologies of lean production: proceedings of the all-Russian scientific-practical conference (with international participation) 16 November 2018, Belgorod. (in Russian)
4. Vasiliev, V.L., 2015. Lean production as a method of increasing economic security of enterprises and 19 organizations. Naukovedenie. Vol. 7. № 5. P. 17. (in Russian)
5. Vusovich, O.V., 2017. Teaching methods used in the training of quality managers in Russia and Germany. Scientific dialogue: Economics and management, collection of scientific papers on the materials of the X International scientific conference (November 08, 2017). P. 52. (in Russian)
6. Makhova, O.Y., 2016. Interactive learning as a modern direction of activation of cognitive activity of students. University science: a glance into the future: materials of the International scientific and practical conference dedicated to the 81st Anniversary of Kursk State Medical University and the 50th Anniversary of the Faculty of Pharmacy. Vol. 3. P. 345-350. (in Russian)
7. Nevgod, E. A., 2015. Lean production and strategic planning. Scientific research: from theory to practice. № 5 (6). Pp. 355-356. (in Russian)
8. Popova, E. O., 2018. The possibility of using lean production methods in higher education // Innovatika-2018: proceedings of the XIV International school-conference of students, postgraduates and young scientists (26-27 April 2018). Pp. 259-262.
9. Pribylova, N.N., 2014. Evaluation of the effectiveness of the use of modern information and communication technologies in postgraduate education // Siberian Pedagogical Journal. No. 6. Pp. 114-117. (in Russian)
10. Pribylova, N., Pribylov, S., Makhova, O., Barbashina, T. (2018) Formation of paradigms for the development of lean higher education, University science: a glance into the future: collection of scientific works on materials of the International scientific conference dedicated to the 83 Anniversary of Kursk

State Medical University (2 February 2018), 2, 500-504. (in Russian)

11. Fabrizio, T. and Tapping, D. (2008), 5S for office: how to organize an effective workplace, Moscow, Institute of Complex Strategic studies.

12. Rabanes, P. (2013), Dmitry Medvedev about the increase of efficiency of public administration through lean technologies [Online], available at: <http://www.leaninfo.ru/2013/01/25/medvedev-lean-technologies/> (Accessed 11 November 2018). (in Russian)

13. The manual on quality TSU (2018) [Online], available at: <http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/400/10.doc> (Accessed 11 November 2018).

14. Explanatory dictionary of Russian words, Dal V. (2018) [Online], available at: <https://gufo.me/dict/dal> (Accessed 11 November 2018). (in Russian)

15. Savchenko, E. The speech at the Russian forum of lean technologies (2018) [Online], available at: <https://www.belpressa.ru/news/news/edinstvennyj-risk-holodnoe-serdce-kak-berezhlivye-tehnologii-pridut-v-zhizn-kazhdogo23586/> (Accessed 11 November 2018). (in Russian)

Информация о конфликте интересов: авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the authors have no conflict of interest to declare.

Владыка М. В., доктор экономических наук, профессор, зам. директора по научной деятельности Института экономики и управления, НИУ «БелГУ», г. Белгород

Vladyka M. V., Doctor of Economics, Professor, Deputy Director for Scientific Activity of The Institute of Economy and Management, Belgorod State National Research University, Belgorod

Горбунова Е.И. аспирант Института экономики и управления, ассистент кафедры финансов, инвестиций и инноваций, НИУ «БелГУ», г. Белгород,

Gorbunova E.I. Post-graduate Student of the Institute of Economy and Management, Assistance Lecturer at The Department of Finance, Investments and Innovations, Belgorod State National Research University, Belgorod,

Полевой И.Н., доцент, проректор по экономике и финансам, НИУ «БелГУ», г. Белгород

Polevoy I.N., Associate Professor, Vice Rector for Economy and Finance, Belgorod State National Research University, Belgorod

УДК : 658.5

DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-3

¹Зимакова Л.А.,
²Овчинников И.В.,
³Север А.С.

ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В МЕДИЦИНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

^{1,3}Белгородский государственный национальный исследовательский университет
ул. Победы, 85, г. Белгород, 308015, Россия
²ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника №1 г. Белгорода», ул. Преображенская, 56,
г. Белгород, Россия, 308000, Россия

*e-mail: zimakova@bsu.edu.ru, 2833872@gmail.com,
2833872@gmail.com*

Аннотация

Вопросы внедрения в практическую деятельность медицинских организаций концепции бережливого производства приобретают все большую актуальность. Это объясняется, в большей степени, потребностями современного общества и рыночной экономики. Существует опыт использования данной концепции в медицинской сфере в зарубежных странах и имеется небольшой опыт в отечественной практике. В данной статье представлен обзор зарубежной и отечественной литературы, описывающей результативность применения концепции бережливого производства, представлены данные практического внедрения в стоматологическую поликлинику. Все это позволило сформировать этапы внедрения бережливого производства в медицинские организации. В статье также дана характеристика методов бережливого производства, реализуемых на выделенных этапах, определены особенности медицинской сферы, затрудняющие внедрение в практику бережливого производства.

Ключевые слова: бережливое производство, медицинские организации, картирование процесса, метод «5S».

¹Zimakova L.A.,
²Ovchinnikov I. V.,
³Sever A. S.

THE STAGES OF INTRODUCING THE CONCEPT OF LEAN MANUFACTURING IN HEALTHCARE ORGANIZATIONS

^{1,3}Belgorod State National Research University
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia
²Regional State Autonomous Healthcare Institution «Dental Clinic №1 of the City of Belgorod»,
56 Preobrazhenskaya St., Belgorod, 308000, Russia,

*e-mail: zimakova@bsu.edu.ru, 2833872@gmail.com,
2833872@gmail.com*

Abstract

The issues of implementation of the concept of lean production in the practical activities of healthcare organizations are becoming increasingly important. This is primarily due to the needs of modern society and the market economy. This concept is broadly used in the medical field abroad, however, the experience of its use in do-

mestic practice is small. This article presents an overview of foreign and domestic literature describing the effectiveness of the concept of lean manufacturing. The data of its practical implementation in a dental clinic is also presented in the article. All this made it possible to form the stages of implementation of lean production in medical organizations. The article also describes the methods of lean production, implemented at the selected stages, defines the features of the medical sphere, complicating the introduction of lean production into practice.

Key words: lean manufacturing; medical organizations; process mapping; "5S" method.

Введение

Сфера здравоохранения является одним из приоритетных направлений развития в России, но, она отличается особой сложностью. Во-первых, в этой сфере функционируют организации различных форм собственности и организационно-правовых форм. При этом организация одновременно может оказывать услуги на платной и бесплатной, в рамках обязательного медицинского страхования, основе. Отсюда возникает проблема обязательного разграничения услуг. Во-вторых, медицинская услуга предполагает комплекс профессиональных действий, спектр которых достаточно широк. В-третьих, при оказании медицинской услуги может быть несколько участников: клиент, медицинская организация и заказчик (фонд обязательного медицинского страхования, страховая компания и т.п.), каждый из которых защищает свои интересы. В-четвертых, понятие качества – это субъективное понятие, следовательно, сложно четко определить критерии качественной медицинской услуги. В-пятых, при возрастании требований финансирование здравоохранения существенно не улучшается. Имеются и другие характеристики, свидетельствующие о сложности данной сферы, все это затрудняет быстрое получение высоких результатов. В решении сложных задач, стоящих перед здравоохранением сегодня, могут помочь новые подходы к управлению, к таковым относится бережливое производство.

Цель работы. Несмотря на все сложности, перед здравоохранением стоят большие задачи, и, прежде всего, чтобы медицинская услуга была безопасной, качественной и результативной. Нельзя сказать, что это новые задачи, но требованием сегодняшнего дня является разработка новых подходов к решению поставленных задач. Изучение практики успешного применения инструментов и методов бережливого производства в различных производственных сферах свидетельствует о возможности их адаптации для применения в здравоохранении. Поэтому целью данного исследования является определение последовательности этапов внедрения бережливого производства и приоритетных ценностей на каждом этапе. В процессе достижения цели необходимо выделить проблемы, возникающие в ходе реализации бережливого производства в медицинских организациях и факторы, обеспечивающие успех. В качестве объекта исследования выделены медицинские стоматологические организации.

Материалы и методы исследования. В рамках данного исследования использовались теоретические методы исследования. Был проведен многосторонний анализ литературы, представленной в российской научной электронной библиотеке eLIBRARY.ru, интегрированной с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ), посвященной использованию инструментов и методов бережливого производства в медицинских организациях. Одновременно с этим

изучались труда зарубежных авторов, посвященные теме исследования, опубликованные в журналах, входящих в базу цитирования Scopus, а также размещенные в системе научных публикаций Google Scholar. Было проведено сравнение и обобщение теоретического материала, что позволило определить инструменты и методы бережливого производства, целесообразные для использования в медицинских организациях.

Эмпирические исследования базировались на изучении внедрения концепции бережливого в ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 1 г. Белгорода». Изучение практического опыта позволило определить проблемы, возникающие в процессе использования методов бережливого производства, связанные с отраслевыми особенностями медицины.

Интеграция результатов теоретического и эмпирического исследования позволила разработать этапы внедрения концепции бережливого производства в медицинские организации и рассмотреть возможности адаптации отдельных методов бережливого производства к исследуемой сфере.

Основная часть

Данное исследование исходит из того, что концепция бережливого производства находит практическое применение в различных сферах деятельности. То есть имеется реальный опыт внедрения в практику как отдельных методов бережливого производства, так и целостной концепции. При этом авторы дают различные рекомендации по внедрению бережливого производства, по-разному подходят к определению приоритетных принципов и последовательности их внедрения.

М.А. Шаповалова, В.А. Бондарев, Л.Р. Корецкая определили алгоритм внедрения бережливого производства в медицинскую организацию, который включает:

- определение лидера- проводника перемен,
- получение знаний по системе Lean,
- поиск или создание кризиса,
- составление карты всего потока создания ценностей для каждой услуги,
- работа по основным направлениям,
- ориентация на быстрый результат,
- осуществление непрерывных улучшений по системе Кайдзен [Шаповалова, М.А., Бондарев, В.А., Корецкая, Л.Р., 2015].

При рассмотрении вопросов адаптации бережливого производства к медицинской сфере, целесообразно исходить из двух определяющих характеристик бережливого здравоохранения, выделенных Rotter Т.:

- бережливой философии, состоящей из принципов бережливости и непрерывного улучшения,
- бережливой деятельности, которая включает в себя бережливую деятельность, в части использования ресурсов и бережливую деятельность по улучшению [Rotter, T. et al., 2018].

С нашей точки зрения, необходимо начинать с изучения философии бережливого производства, а результатом должна стать корпоративная культура, соответствующая данной философии. Бережливая деятельность является промежуточным звеном, обеспечивающим достижение поставленной цели. Необходимо правильное сочетание этих двух составляющих.

Следовательно, можно выделить подготовительный этап к внедрению бережливого производства. Он является наиболее важным, так как во многом предопределяет успешность не только внедрения, но и функционирования бережливого производства как концепции управления.

Бережливое производство предполагает целостную систему, поэтому многие заблуждаются, когда однократные предложения по совершенствованию процессов и реализацию даже комплекса проектов по улучшениям воспринимают как реализо-

ванную концепцию. Важно, чтобы все действия по совершенствованию принимали системный характер.

В рамках подготовительного этапа следует проводить обучение, обеспечивающее не просто ознакомление с принципами и основами бережливого производства, но и формирование команды зрелых руководителей-лидеров, способных обеспечить поддержку процесса внедрения бережливого производства. Обучение предполагает обязательную адаптацию инструментов и методов к конкретной отрасли. При этом следует понимать, что в медицинских организациях выделяется два вида деятельности:

- оказание медицинских услуг,
- административно-хозяйственная деятельность.

Подходы к использованию инструментов для каждого вида деятельности могут отличаться. Практика показывает, что легче и проще внедрение бережливого производства осуществляется в административно-хозяйственной деятельности [Зимакова, Л.А., Горбатюк, Д.Ю., Шетан, Я.Г., 2017]. Медицинские услуги слишком сложны и обычные подходы к проведению причинно-следственного анализа не всегда приносят положительный эффект.

Джеймс Вумек, Дэниел Джонс одними из первых подняли вопрос целесообразности использования концепции бережливого производства в различных сферах деятельности. При этом они считают, что важным отличием бережливого производства является правильное определение ценности, имеющей четкие качественные и стоимостные характеристики. То есть необходимо начинать с выявления желаний потребителя и определения, наиболее важных для него критериев продукции, услуги. На данном этапе в медицинских организациях возникает первая проблема – все пациенты хотят быть здоровыми, но необходимо понимать, что не все в силах медицинских работников и фармацевтических препаратов. В данном исследовании рассматриваются услуги стоматологии и в

этом секторе легче определить, что пациент желает: вылечить больной зуб, вставить имплантат и т.п.

Определение потребностей клиентов – это достаточно сложный, длительный и дорогостоящий процесс, поэтому многие организации не уделяют ему должного внимания, мотивируя тем, что в принципе понимают клиента или клиентов достаточно много, поэтому их мнение неважно. Только крупный бизнес может себе позволить серьезные маркетинговые исследования, а не просто опрос покупателей. Мелкий и средний бизнес имеет низкое накопление капитала, что создает проблемы, ограничивающие возможность его развития.

Важным индикатором оценки работы в организациях, внедряющих бережливое производство, является удовлетворенность потребителя. Следовательно, необходимо понимание того, что мешает качественно оказанию услуги. Исследования, проведенные Young T., Brailsford S., Connell C., Davies R., Harper P., Klein J.H. показали, что применение бережливого производства в здравоохранении позволяет минимизировать или устранить задержки, повторные встречи, ошибки и выполнение ненужных процедур, в следствии чего удовлетворенность потребителей улучшается, а стоимость услуг сокращается [Young, T., Brailsford, S., Connell, C., Davies, R., Harper, P., Klein, J.H., 2004]. Развивая и углубляя идею удовлетворенности потребителя, Dickson E.W., Singh S., Cheung D.S., Wyatt C.C., Nugent A.S. акцентируют внимание на необходимости удовлетворенности и информированности всех заинтересованных сторон о качестве и безопасности услуг, оказываемых медицинскими организациями [Dickson, E.W., Singh, S., Cheung, D.S., Wyatt, C.C. and Nugent, A.S., 2008]. Morrow E., Robert G., Maben J. and Griffiths P. в качестве факторов успеха бережливого производства выделяют четкое определение целевых показателей качества, повышение доступности данных, понимание ценности для клиентов, знание процессов и вовлечение заинтересованных

сторон в инициировании изменений [Morrow, E., Robert, G., Maben, J. and Griffiths, P., 2012.]. Spear S. выделял наиболее важные ориентиры концепции бережливого производства для реализации в медицинских организациях – ориентация на пациента, постоянное совершенствование и расширение возможностей сотрудников. Он отмечает, что это может быть реализовано как медиками, так и менеджерами медицинских организаций [Spear, S., 2005].

Dickson E.W., Singh S., Cheung D.S., Wyatt C.C. and Nugent A.S. проводили эмпирические исследования, при этом при внедрении бережливого производства ориентация была на улучшение качества, которое является основой корпоративного успеха. В результате объем обслуживания удалось увеличить на 9,23% за год, удовлетворенность пациентов значительно возросла без повышения стоимости на одного пациента (но имело место поправка на инфляцию) [Dickson, E.W., Singh, S., Cheung, D.S., Wyatt, C.C. and Nugent, A.S., 2008].

В соответствии с ГОСТом 56406-2015 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента» к заинтересованным сторонам следует

относить потребителей, акционеров, общество, государственные органы, поставщиков и партнеров [ГОСТ Р 56406 – 2015]. Уже на данном этапе можно столкнуться с противоречием интересов. Так, например, акционер заинтересован в получении прибыли, которая складывается из платежей клиента, а он, в свою очередь, заинтересован в том, чтобы меньше заплатить за услугу. Если мы рассматриваем налоговые органы, как составляющие государственных органов, то они заинтересованы в увеличении налогов, уплачиваемых медицинской организацией, а фонд обязательного медицинского страхования, как фонд, реализующий государственную политику, заинтересован в уменьшении стоимости услуг.

Следовательно, уже на подготовительном этапе необходимо согласовать интересы всех участников, не ущемляя никого. Выработанные приоритетные направления развития должны быть сформулированы и размещены в открытом доступе. Так, например, в таблице 1 представлены цели заинтересованных сторон ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника №1 г. Белгорода» и определены отдельные индикаторы их оценки.

Таблица 1

Характеристика заинтересованных сторон стоматологической поликлиники №1 (г. Белгород)

Table 1

Characteristics of parties involved into activities of Dental Clinic №1 (Belgorod)

Заинтересованные стороны		Цели	Индикаторы оценки
Потребители	Пациенты (проводится анкетирование (чек листы))	Получение своевременной, качественной медицинской услуги в полном объеме.	Количество оказанных услуг, количество повторных обращений с этой же проблемой, количество повторных обращений с другой проблемой.
	Заказчики (фонды медицинского страхования)	Выполнение плановых качественных и количественных показателей по оказанию медицинской помощи в полном объеме, согласно утверждённому плану и утвержденным стандартам	Количество услуг, оказанных населению за счет средств фонда медицинского страхования, Стоимость услуг, оказанных населению за счет средств фонда медицинского страхования

Заинтересованные стороны		Цели	Индикаторы оценки
		оказания медицин- ской помощи	
Учредите- ли	Департамент здра- воохранения и со- циальной защиты населения Белго- родской области	Повышение доступ- ности и качества ока- зываемой медицин- ской помощи, выпол- нение задания учре- дителя, своевременная выплата обязательств, расширение спектра оказываемых услуг, выполнение показате- лей «дорожной кар- ты» по заработной плате сотрудников.	Количество услуг, оказан- ных населению, уровень средней заработной платы в учреждении, эффективность деятельности
Работники организа- ции	Врачебный, сред- ний и младший ме- дицинский персо- нал, руководители, служащие и рабо- чие.	Отношение к сотруд- никам как к партне- рам, формирование корпоративной куль- туры, совершенство- вание мотивации (ма- териальное и мораль- ное стимулирование), повышение квалифи- кации	Стабильность основного состава (к-текучности кад- ров) Количество сотрудников, повысивших квалификацию (% сотрудников, имеющих квалификационную катего- рию). Количество новых видов услуг. Количество новых лечеб- ных методик и внедрения новых технологий. Трудоемкость деятельно- сти. Количество видов услуг, оказываемых одним со- трудником.
Общество	Обеспечение реал- изации программ государственных гарантий бесплат- ного оказания гражданам меди- цинской помощи; соблюдение утверждённых стандартов и по- рядков оказания медицинской по- мощи.	Сокращение количе- ства повторных обра- щений пациентов в медицинские учре- ждения	Количество обращений па- циентов в медицинское учреждение. Качество услуг, оказанных медицинской организацией (бальная шкала оценивания качества), повышение уров- ня удовлетворенности ме- дицинской помощи, коли- чество повторных обраще- ний с одной проблемой, снижение уровня заболева- емости.
Государ- ственные	Департамент здра- воохранения и со-	Поддержка реализуе- мой стратегии разви-	Количество обращений па- циентов в медицинское

Заинтересованные стороны		Цели	Индикаторы оценки
органы	циальной защиты населения Белгородской области. Министерство здравоохранения РФ	тия. Повышение качества и доступности медицинских услуг.	учреждение. Стоимость оказанных услуг. Удовлетворенность населения оказанием медицинской помощи
Поставщи- ки	Организации, выполняющие поставки медицинского и иного оборудования, расходных материалов медицинского назначения.	Расширение объемов закупок, своевременная выплата обязательств поставщикам	Количество постоянных поставщиков. Количество поставок соответствующего качества в определенные сроки.
Партнеры	Сторонние ЛПУ и медицинские образовательные учреждения	Поиск новых идей, мониторинг услуг, участие в совместных мероприятиях и проектах	Количество реализованных совместных проектов, количество направленных пациентов в специализированные ЛПУ

Следующий этап внедрения бережливого производства, связан с применением наиболее простого метода бережливого производства- «5 S».

Бурыкин И.М., Хафизьянова Р.Х., Алеева Г.Н. рекомендуют начать с внедрения в практику медицинских учреждений метода 5S и добиться на этой основе рационально организованного рабочего пространства, что будет служить основой для устранения разного рода потерь [Бурыкин, И.М., Хафизьянова, Р.Х., Алеева, Г.Н., 2012]. Метод 5S включает пять составляющих, три из которых должны строго соблюдаться во всех медицинских учреждениях, исходя из общих требований СанПиНа: сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте.

ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 1 г. Белгорода» в рамках реализации данного этапа разработала комплекс инструкций и регламентов, а также комплексную программу производственного контроля соблюдения санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Проблемы возникают со стандартизацией и с совершенствованием, являющимися составными частями метода «5S». Стандартизация, предполагает разработку, утверждение и ознакомление сотрудников со стандартом рабочего места, а также мониторинг рабочего места, который на первых этапах проводится ежедневно. На практике сталкиваемся с тем, что все теоретически знают, как должно выглядеть рабочее место сотрудника, но очень часто допускаются мелкие (иногда даже существенные) отклонения. Отсутствие утвержденных стандартов:

- не позволяет менеджерам предъявлять требования к лицам, ответственным за состояние рабочего места;
- затрудняет работу сотрудников, вновь принятых на работу;
- создает некомфортную среду для сотрудников, временно прибывающих на данном рабочем месте (в связи с заменой постоянного сотрудника);
- усложняет процесс совершенствования и создания рационального пространства для сотрудников.

Внедрение 5S может стать хорошим началом не только для рационализации

рабочего пространства, но и для формирования команды. Таким образом, наведение порядка на рабочем месте – это очень хорошо, но отсутствие стандартов рабочего места, затрудняет осуществление контроля со стороны менеджеров.

Michael Ballé, Anne Régnier отмечают целесообразность комплексного использования метода 5S и системы «точно в срок», которая предполагает обеспечение материалами и инструментами строго в ограниченных количествах, обеспечивающих только текущие потребности [Ballé, M., Régnier, A., 2007. Lean as a Learning System in a Hospital Ward, 2007]. Ее использование позволяет избегать запасов, приводящих к потерям. Развивая данную идею, авторы подчеркивают необходимость готовности команды к ее использованию. Ведь отсутствие необходимых медикаментов и инструментов может привести к сбоям в процессе оказания услуг и вызвать совершенно противоположный от ожидаемого эффект. Обучение и подготовка команды к слаженной работе должна вестись на предварительном этапе.

Система «точно в срок» предполагает возможность создания единой интегрированной внешней и внутренней цепочки поставок, то есть ее составляющей является эффективное управление материальными потоками. По мнению Chakraborty S., Gonzalez J. A. управление материальными потоками имеет непосредственную связь с качеством медицинских услуг и должно стать обязательной составляющей бережливого производства в медицинских организациях [Chakraborty, S., Gonzalez, J. A., 2018].

Управление материальными потоками включает в себя:

- поставку и перемещение медицинских препаратов, материалов, инструментов,
- информационный обмен, обеспечивающий своевременный заказ необходимых материалов, оформление соответствующей документации и ее перемещение, информирование поставщиков о количестве, качестве и сроках, получение

обратной информации о планируемых поставках;

- финансовый поток, предполагающий оплату материальных ценностей.

При этом физический и информационный потоки включают внутреннее и внешнее перемещение ценностей и информации, поэтому необходимо изначально подходить с точки зрения их интеграции, учитывая возможность возникновения временного лага.

Третий этап внедрения бережливого производства предполагает определение пилотного процесса, на примере которого используются другие инструменты бережливого производства.

По мнению Поповой Е.О. целесообразно использование в медицинских учреждениях такого инструмента как картирование потока создания ценности [Попова, Е.О., 2016]. Нельзя отрицать целесообразность его применения, но необходимо отметить важность правильного выбора процесса, подлежащего картированию.

Адаптация системы здравоохранения Мичиганского университета (UMHS) к бережливому мышлению включала два этапа: обучение и реализация пилотного проекта. Выбор пилотного проекта был неслучаен, а обоснован: пациенты имели четкие симптомы (метастазы костей и головного мозга); планирование лечения и процедуры доставки имели апробированный стандарт; входная информация поступала очень быстро. Именно продуманный подход к выбору проекта обеспечил возможность эффективного картирования процесса и получение запланированного результата. Для картирования процесса была сформирована команда, включающая не только медицинский, но административный и обслуживающий персонал. Рабочая команда была подготовлена, в результате все шаги были визуализированы, был улучшен весь процесс, а не только оптимизированы отдельные его части. Из 27 первоначальных шагов осталось 17, а время протекания процесса стало стабильным

[Kim, C.S., Hayman, J.A., Billi, J.E., Lash, K. and Lawrence, T.S., 2007].

Руководство ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 1 г. Белгорода» выбрали в качестве пилотного процесс рентгенологического исследования пациента. Его особенность состоит в большом объеме оказываемых услуг. При диагностике практически всех стоматологических заболеваний требуется рентгенологическое исследование. Кроме пациентов ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 1 г. Белгорода» услугами рентгена пользуются клиенты других стоматологических кабинетов. Процесс оказания услуги на платной основе отличается услуг на основе полиса медицинского страхования количеством операций, выполняемых сотрудниками

рентгеновского кабинета. В поликлинике имеется четкий регламент прохождения данной процедуры. Количество видов услуг, оказываемых в рамках данного исследования ограничено: детальный снимок, компьютерная томография, панорамный снимок.

Картирование процесса и хронометраж, проводились командой сотрудников ОГАУЗ «Стоматологической поликлиники №1 г. Белгорода» с привлечением реальных пациентов. Многократные замеры позволили сформировать полноценное представление об исследуемом процессе, результаты которого представлены в таблице 2.

На следующем этапе были составлены диаграмма спагетти перемещения лаборанта (рисунок) и перемещения пациента.

Таблица 2

Расчет времени цикла процесса рентгеновского исследования
ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 1 г. Белгорода»

Table 2

Calculation of the cycle time of the x-ray examination process
in OGAUZ «Dental Clinic №1 of the City of Belgorod»

№ п/п	Потоки	Смена	Кол-во лаборантов, работающих с пациентом, чел.	Время цикла, сек.	Время между приходом пациента, сек.
1	Дентальный (ОМС)	1 смена	2	123	231
		2 смена	2	123	208
2	Дентальный (пл.)	1 смена	1	129	281
		2 смена	2	109	440
3	КТ	1 смена	1	978	281
		2 смена	1	978	440
4	Панорамный	1 смена	1	492	281
		2 смена	1	492	440

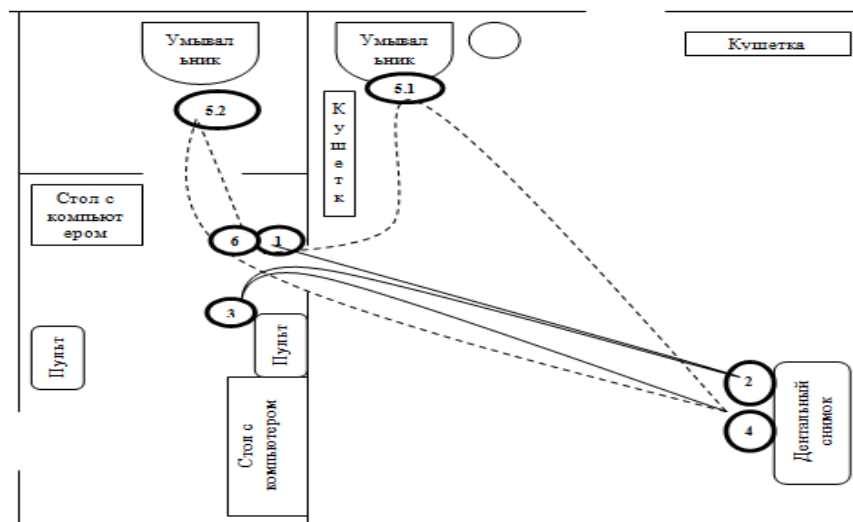


Рисунок. Диаграмма спагетти перемещения лаборанта при проведении рентгеновского исследования в ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 1 г. Белгорода»

Figure. Diagram of spaghetti movement of the laboratory assistant during x-ray examination in OGAUZ «Dental Clinic №1 of the City of Belgorod»

Сопоставление операций по перемещению лаборанта и пациента, расстояния, которое они проходят и времени, затраченного на это, позволило определить лишние перемещения лаборанта и зафиксировать слишком длительный процесс подготовки самого пациента к процедуре.

Попова Е.О. рекомендует также применять диаграмму Исикавы и «5 Почему» [Попова, Е.О., 2016]. В применении этих инструментов для административной деятельности нет препятствий, а вот в части вскрытия проблем непосредственно в медицинской деятельности эти инструменты не могут быть результативными, так как не всегда можно четко выделить причинно-следственные связи между событиями

Hasle P., Nielsen A. P., Edwards K. обращают внимание на ограниченность использования инструментов в медицинских организациях, они подчеркивают, что наиболее важные элементы бережливого производства как поток, вытягивание и стандартизация используются редко особенно в основных функциях и процессах больницы. Данные авторы выделяют причины объяснения данного факта:

-отсутствие адаптации бережливого производства для здравоохранения,

-несогласованность стремления бережливого производства к упрощению работы и сложным характером медицинской деятельности,

- неоднозначность суждений относительно ценности для пациента [Hasle, P., Nielsen, A. P., & Edwards, K., 2016].

Таким образом, все вышеописанное свидетельствует о возможности и результативности применения концепции бережливого производства в медицинских организациях.

Заключение

На основе теоретического и эмпирического исследования были разработаны этапы внедрения бережливого производства в медицинские организации и дана характеристика инструментов и методов, используемые на данных этапах.

Первый этап – подготовительный, он включает ознакомление сотрудников с концепцией бережливого производства, с принципами, лежащими в ее основе, формирование лидеров, способных стать проводниками бережливого производства. Менеджеры организации должны определить потребности и пожелания клиентов, сгруппировать их и выделить наиболее

важные ценности для клиентов, а также согласовать их с индикаторами оценки и ценностями для всех заинтересованных сторон.

Второй этап предполагает использование в практической деятельности метода «5S». В случае успешного его применения возможно дополнение методом «точно в срок» и системой управления материальными потоками. Именно такое сочетание в комплексе позволяет достичь максимального эффекта от внедрения метода «5S».

Третий этап ориентирован на определение процесса, который будет выступать в качестве пилотного, в рамках внедрения бережливого производства. Важно правильно и обосновано выбрать процесс, картирование и совершенствование которого будет осуществляться.

Следующие этапы будут связаны с продвижением и распространением методов бережливого производства в организации. В результате поэтапной реализации бережливого производства должна быть получена новая медицинская услуга, не принципиально новая, а та, которая имеет отдельные отличительные характеристики, важные для потребителя и обеспечивает сокращение затрат.

Список литературы

1. ГОСТ Р 56406 – 2015. Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента. Утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.05.2015 N 447-ст

2. Бурыкин, И.М., Хафизьянова, Р.Х., Алеева, Г.Н., 2012. Возможности использования подхода «Бережливое производство» (LEAN PRODUCTION) в медицине// Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2012. Т. 7. № 2. С. 840-841.

3. Вумек, Дж., 2013. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании: учебное пособие/ Джеймс Вумек Дэниел Джонс; пер. с англ. – 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 472 с

4. Зимакова, Л.А., Горбатюк, Д.Ю., Шетан, Я.Г., 2017. Возможности применения принципов концепции бережливого производства в Российских университетах// Экономика и предпринимательство. 2017. № 12-2 (89). С. 845-849.

5. Попова, Е.О., 2016. Бережливое производство в медицине // В сборнике: Молодежь и системная модернизация страны. Сборник научных статей Международной научной Конференции студентов и молодых ученых: в 2-х томах. Ответственный редактор Горохов А.А., 2016. С. 152-154.

6. Шаповалова, М.А., Бондарев, В.А., Корецкая, Л.Р., 2015. Бережливая медицина как отраслевой вариант бережливого производства. Главный врач: Хозяйство и право. 2015. № 5. С. 24-29.

7. Ballé, M., Régnier, A., 2007. Lean as a Learning System in a Hospital Ward// Leadership in health services. 2007 Feb Vol.13; No. 20(1), pp.33-41
<http://www.lean.enst.fr/wiki/pub/Lean/LesPublications/HospitalLearning.pdf>

8. Chakraborty, S., Gonzalez, J. A., 2018. An Integrated Lean Supply Chain Framework for US Hospitals // Operations and supply chain management – an international journal. 2018. Vol. 11. No. 2. pp. 98-109.

9. Dickson, E.W., Singh, S., Cheung, D.S., Wyatt, C.C. and Nugent, A.S., 2008. Application of lean manufacturing techniques in the emergency department // Journal of Emergency Medicine, Vol. 37, No. 2, pp. 177-182.
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35323583/1-s2.0-S0736467908002163-main.pdf?AWSAccessKeyId=akiaiwowyygz2y53ul3a&Expires=1547655788&Signature=nbKyu8QtO%2B22wm6X8zQxPu0XQZA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAdministration_of_Emergency_Medicine_APP.pdf

10. Hasle, P., Nielsen, A. P., & Edwards, K., 2016. Application of Lean Manufacturing in Hospitals-the Need to Consider Maturity, Complexity, and the Value Concept. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, No. 26(4), pp.430-442

11. Kim, C.S., Hayman, J.A., Billi, J.E., Lash, K. and Lawrence, T.S., 2007. The application of lean thinking to the care of patients with bone and brain metastasis with radiation therapy// Journal of Oncology Practice, Vol. 3, No. 4, pp. 189-193.

12. Morrow, E., Robert, G., Maben, J. and Griffiths, P., 2012. Implementing large-scale quality improvement: lessons from the productive ward: releasing time to care// International journal of health care quality assurance, 2012., Vol.25, No. 4, pp.237-253.

13. Rotter, T. et al., 2018. What Is Lean Management in Health Care? Development of an Operational Definition for a Cochrane Systematic Review // Evaluation & the health professions. – 2018. p. 0163278718756992.3.2.3

14. Spear, S., 2005. Fixing health care from the inside, today// Harvard Business Review, Vol. 83No. 9, pp. 78-91

15. Young, T., Brailsford, S., Connell, C., Davies, R., Harper, P., Klein, JH., 2004. Using industrial processes to improve patient care// British Medical Journal 2004, Vol.328, No. 7432, p. 162.

References

1. GOST R 56406 – 2015. Lean production. Audit. Questions to assess the management system. Approved and put into operation by the Order of the Rosstandart of 27.05.2015 N 447-St (in Russian)

2. Burykin, I. M., Khafiz'yanova, R. H., Aleeva, G. N., 2012. The possibility of using the Lean production approach in medicine// Health is the basis of human potential: problems and ways to solve them. 2012. Vol. 7. № 2. Pp. 840-841. (in Russian)

3. Womack, John. 2013. Lean production: How to eliminate losses and to achieve prosperity of your company: a tutorial/ James Womack Daniel Jones; transl. from Engl. 7th publ. M.: Alpina Publisher, 2013. 472 p. (in Russian)

4. Zimakova L. A., Gorbatyuk, D. Y., Seton, J. G., 2017. The possibility of applying the principles of lean production concept in Russian universities// Economics and entrepreneurship. 2017. № 12-2 (89). Pp. 845-849. (in Russian)

5. Popova, E. O., 2016. Lean manufacturing in medicine / / in the collection: Youth and system modernization of the country. Collection of scientific articles of the International scientific Conference of students and young scientists: in 2 volumes. Ed. by Gorokhov. 2016. Pp. 152-154. (in Russian)

6. Shapovalov, M. A., Bondarev, V. A., Korets, L. R., 2015. Lean medicine as an industry vari-

ant of lean manufacturing. Chief physician: Economy and law. 2015. № 5. Pp. 24-29. (in Russian)

7. Ballé, M., Régnier, A., 2007. Lean as a Learning System in a Hospital Ward// Leadership in health services. 2007 Feb Vol.13; No. 20(1), pp.33-41

<http://www.lean.enst.fr/wiki/pub/Lean/LesPublications/HospitalLearning.pdf>

8. Chakraborty, S., Gonzalez, J. A., 2018. An Integrated Lean Supply Chain Framework for US Hospitals // Operations and supply chain management – an international journal. 2018. Vol. 11. No. 2. pp. 98-109.

9. Dickson, E.W., Singh, S., Cheung, D.S., Wyatt, C.C. and Nugent, A.S., 2008. Application of lean manufacturing techniques in the emergency department // Journal of Emergency Medicine, Vol. 37, No. 2, pp. 177-182. https://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/35323583/1-s2.0-S0736467908002163-main.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547655788&Signature=nbKyu8QtO%2B22wm6X8zQxPu0XQZA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAdministration_of_Emergency_Medicine_APP.pdf

10. Hasle, P., Nielsen, A. P., & Edwards, K., 2016. Application of Lean Manufacturing in Hospitals-the Need to Consider Maturity, Complexity, and the Value Concept. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, No. 26(4), pp.430-442

11. Kim, C.S., Hayman, J.A., Billi, J.E., Lash, K. and Lawrence, T.S., 2007. The application of lean thinking to the care of patients with bone and brain metastasis with radiation therapy// Journal of Oncology Practice, Vol. 3, No. 4, pp. 189-193.

12. Morrow, E., Robert, G., Maben, J. and Griffiths, P., 2012. Implementing large-scale quality improvement: lessons from the productive ward: releasing time to care// International journal of health care quality assurance, 2012., Vol.25, No. 4, pp.237-253.

13. Rotter, T. et al., 2018. What Is Lean Management in Health Care? Development of an Operational Definition for a Cochrane Systematic Review // Evaluation & the health professions. 2018. p. 0163278718756992.3.2.3

14. Spear, S., 2005. Fixing health care from the inside, today// Harvard Business Review, Vol. 83No. 9, pp. 78-91

15. Young, T., Brailsford, S., Connell, C., Davies, R., Harper, P., Klein, JH., 2004. Using

industrial processes to improve patient care// British Medical Journal 2004, Vol.328, No. 7432, p. 162.

Информация о конфликте интересов: авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the authors have no conflict of interest to declare.

Зимакова Л. А., доцент, доктор экономических наук, профессор кафедры учета, анализа и аудита НИУ «БелГУ», г. Белгород

Zimakova L.a A., Associate Professor, Doctor of Economics, Professor of the Department of Accounting, Analysis and Audit, Belgorod State National Research University, Belgorod

Овчинников И.В., главный врач ОГАУЗ «Стоматологической поликлиники №1 г. Белгорода»

Ovchinnikov I. V., Head Doctor of OGAUZ «Dental Clinic №1 of the City of Belgorod»

Север А.С., аспирант Института Экономики и управления, НИУ «БелГУ», Белгород

Sever A.S., Post-graduate Student of the Institute of Economics and Management, Belgorod State National Research University, Belgorod

УДК : 330.34

DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-4

Лихошерстова Г.Н.

**АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ
«БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ВУЗе»**

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет
ул. Победы, 85, г. Белгород,
308015, Россия

e-mail: likhosherstova@bsu.edu.ru

Аннотация

Алгоритм теории и практики управления формированием системы бережливого производства в ВУЗе – это подкаст, созданный для специалистов и руководителей, и тех, кому интересны менеджмент, качество и бережливое производство.

Актуальность формирования вопросов алгоритма теории и практики управления системой бережливого производства в ВУЗе продиктована действующей трансформацией экономических систем в условиях инновационных подходов, затрагивающих широкий спектр проблем, угроз и рисков [1]. Комплексный и системный подход к оценке их влияния на данный процесс есть залог успеха практической реализации любого программного документа, которым может являться сформированная внутривузовская концепция «Бережливый ВУЗ».

Статья рассматривает вопросы системных подходов совершенствования действующих форм и методов управления образовательной системой на позициях экономного производства (Lean Production). При этом, системность целесообразно определять не только ростом ценности реализуемых образовательных услуг, но и в системном росте продуктивности результатов деятельности ВУЗа.

Постановленная проблематика разрешается посредством трансформации деятельности ВУЗа на основе позиций непрерывного и последовательного улучшения (Кайдзен) образовательного процесса при реализации в учебной процессе в т.ч. и дисциплин, обеспечивающих вырабатывание у обучающихся компетенций экономного потребления.

Ключевые слова: Бережливое производство, механизм управления системой, образовательный процесс.

Likhosherstova G.N.

**THE ALGORITHM OF FORMATION
OF THE MODERN SYSTEM OF "LEAN MANUFACTURING
AT THE UNIVERSITY"**

Belgorod State National Research University
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia

e-mail: likhosherstova@bsu.edu.ru

Abstract

The algorithm of the theory and practice for management of the formation of a system of lean production in a higher education institution is the podcast created for experts, leaders, and those interested in management, quality and lean production.

The relevance of forming questions of an algorithm of the theory and practice of management of the system of lean production in a higher education institution is dictated by the operating transformation of economic systems in the conditions of the innovative approaches, affecting a wide range of problems, threats and risks [1]. An integrated and consistent approach to the assessment of their influence on this process is a key to success of implementation of any program document which may result in the creation of the intra-university concept of "Lean University".

The article considers some questions of system approaches of improving the operating forms and methods of management of an educational system on positions of economical production (Lean Production). At the same time, it is expedient to define consistency not only by the growth in the value of the provided educational services, but also in the systemic growth of the efficiency of results of the productivity of the university activities.

The imposed problems can be resolved by means of transformation of university activities on the basis of positions of continuous and consistent improvement (Kaizen) of the educational process through realization of various disciplines, including those that provide students with the development of economical consumption competencies.

Key words: lean production; mechanism of management of a system; educational process.

Введение

Вопросы образования чрезвычайно важны, т.к. это одно из важнейших направлений, и один из главных курсов нашего развития и вообще развития в мире». Добиться развития технологий будущего невозможно без качественного образования, а Россия должна быть на шаг впереди в этой сфере. Есть необходимый задел в области всеобщего образования, который был создан в советское время, но в настоящее время, базовой площадкой качественной системы образования, являются вчерашние школьники, воспитание которых ложится на плечи учителей, благосостояние которых необходимо неустанно повышать, проявляя и уделяя максимум внимания и заботы.

Рост зарплат, и укрепление материально-технической базы – все это прежде всего инструменты развития и обновления высшей школы, инвестиции в решение базовой задачи – подготовку профессионалов, востребованных на рынке

труда. Поэтому формирование вопросов теории и практики управления системой бережливого производства в ВУЗе продиктовано действующей трансформацией экономических систем в условиях инновационных подходов сетевого образования в частности и экономики в общем.

Постановленная проблематика вопросов формирования бережливого производства в настоящей/действующей образовательной системе определяется тем, что современная образовательная система находится в довольно сложных условиях, поскольку системе присущ ряд противоречий. С одной стороны – это в целом по России снижение уровня базовой подготовки выпускников общеобразовательных школ, а с другой стороны, выпускники профессиональных учебных заведений (те же школьники, прошедшие обучение профессии) должны соответствовать весьма жестким требованиям работодателя, который по сути является заказчиком, «клиентом» учебного заведения.

Современное же состояние экономики, находящейся под воздействием кризисных процессов, без основополагающих знаний о рациональности поведения субъектов в экономических чрезвычайно сложных ситуациях – практически невозможно. При этом, построение высокоэффективной образовательной системы ВУЗа должно ориентироваться на заинтересованных ее участников. К числу таких стейкхолдеров целесообразно отнести: учредителя – в лице Министерства образования и науки РФ; студентов – как потребителей образовательных услуг; работодателей – как потребителей, получающих выпускников в лице своих сотрудников.

Цель работы. В настоящее время, опыт применения принципов бережливого производства в образовании приобретает особый статус, хотя на практике уже известен, но применяется пока еще не в должной мере. Но вместе с тем, сегодня такая возможность создания эффективной инфраструктуры научнообразовательных центров и включения бережливого производства в программы высшего образования получает свое распространение в т.ч. и НИУ БелГУ.

Концептуально-методологическая форма механизма концепции «Бережливый ВУЗ», предложенная в организациях, уже получила свое распространение и успешно реализуется на образовательной площадке НИУ БелГУ, поскольку такие идеи применения бережливых технологий в образовательной организации связаны с признанием способности системы образования к саморазвитию не только с притоками энергии, информации и финансов извне, но и за счет использования ее внутренних возможностей и внутреннего потенциала.

Материалы и методы исследования. Проблематика проводимого исследования основана на использовании двух информационно-аналитических групп:

- 1) методах, основанных на синтезе официальных государственных статистических данных;
- 2) методах, основанных на диагностике и анализе косвенной подобранной

информационно-публикационной базы, а именно, первичной и вторичной баз данных и публикаций.

Основная часть

Бережливое производство – философия, в основу которой положены два ее аспекта, с одной стороны, – точно вовремя и автономизация (джидока), а с другой стороны, ее формирует измененное сознание людей предприятий, учреждений, организаций. При этом, любая деятельность, которая не создает ценности для продукта, потребляя ресурсы, – это потери, которые необходимо минимизировать. Бережливое же производство предполагает возможность добиваться высоких результатов без привлечения каких-либо «супер-ресурсов» или дополнительных ресурсов.

Основная роль философии системы бережливого производства в настоящих условиях обуславливается отсутствием альтернатив в условиях рынка в направлении технологичного развития, обязательной вовлеченностью в свободные экономические отношения любого стейкхолдера [Кузнецов, Л.А., 2015].

Принципы бережливого производства – это те основы, которым необходимо следовать всем, и руководителям, и сотрудникам, внедряющим бережливое производство в компании, в образовательную систему. К одному из главных принципов системы бережливого производства следует отнести, прежде всего, – думай о заказчике. В учебном процессе, как и в производстве, есть как внешние, так и внутренние поставщики, а также заказчики (внешний заказчик – потребитель, получающий готовый продукт). Но, несмотря на то, что бережливое производство изначально зародилось в автомобильной промышленности, и было рассчитано на производственную сферу, но его принципы вполне применимы и эффективны для любой отрасли экономики (результативны и в цехе, и в офисе и на складе), поскольку оптимизируют организацию любого труда вообще.

Более того, основные положения системы бережливого производства не только не отрицают, но и во многом совпадают с основными положениями, целями и стратегией системы менеджмента качества, сущность которой определяется готовностью и способностью предоставлять образовательные услуги, отвечающие всевозрастающим требованиям и ожиданиям потребителей (качество образовательных услуг рассматривается как приоритетное условие достижения целей при снижении затрат).

В настоящее время концепция «Бережливое производство» (Lean) широко используется на предприятиях в технологических процессах производства продукции. По статистике от 60 до 80% всех затрат предприятий, связанных с удовлетворением потребительского спроса на промышленные изделия, приходится на выполнение административных функций. Из чего следует, что концепция «Бережливое производство» нашла свое применение и в офисах сферы услуг. Вместе с тем, следует отметить и тот факт, что такая возможность адаптации инструментария бережливого производства содержится и в возможности ее применения в системе образования, которая направлена на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь. Возможность такой адаптации строится на действующих и ещё разрабатываемых новых инструментах встраивания бережливого производства в систему образовательной организации, основанной на актуализации применения бережливых технологий в рамках следующих направлений:

1) развития современной интегрированной концепции бережливого производства в образовании;

2) разработке мероприятий по формированию:

- образовательной инфраструктуры;
- технологии вовлечения студентов в образовательный процесс;
- региональной системы подготовки и повышения квалификации кадров;

- системы стимулирования персонала на применение бережливых технологий;

3) формирования устойчивой модели бережливого поведения населения на основе:

- популяризации среди студентов культуры «бережливости»;

- инициирования процессов самоорганизации общества в регионе на бережливое отношение;

4) развития информационного образовательного пространства. Подбор параметров построения бережливого образовательного потока;

5) внедрение синергетического подхода к управлению бережливыми технологиями, на основе использования взаимодополняющих способов и механизмов, увеличивающих тем самым сам эффект синергии.

В данный момент времени нам явно недостаточно тех знаний, которыми мы располагаем.

Министерство образования и науки РФ, как орган государственной власти, ставит стратегической целью для системы образования – экономическое развитие государства и социальную стабильность в обществе. Важным фактором достижения этой цели служит формирование кадрового потенциала страны. Поэтому, разработка механизма и формирование системы бережливого производства в ВУЗе будут способствовать рациональному распоряжению ресурсами, что неизбежно приведет к реализации принципов «бережливого производства», т.к. именно в современной системе управления образовательной организацией необходим новый подход и инструментарий, включая и мотивационные механизмы.

Проработанность и сформированность системы управления бережливыми технологиями в образовании позволит установить и модель поведения населения при потреблении образовательных ресурсов, сформировать понимание важности процесса бережливости и повысить мотивацию руководителей, преподавателей и сту-

дентов к применению современных бережливых технологий. В этой связи целесообразно подчеркнуть и глобальную проблему национального образования всей образовательной системы РФ – это недостаток финансирования. Отсутствие финансовых ресурсов зачастую является главной причиной дефицита квалифицированных кадров, новых образовательных технологий, современного оснащения и т.д.

Так, мировой практикой отмечены основные тенденции, характерные для применения концепции бережливого производства, где бережливое производство используется не само по себе, а наряду с элементами управления качеством, проектами, изменениями, объединенными термином «операционное совершенство».

Сама дефиниция «Lean production (manufacturing)» в переводе на русский язык определяется как «бережливый», «бережливое производство». Однако следует отметить, что вариантов перевода существует достаточно много. Среди них наибольшее распространение получили такие как «производство без потерь», «бережливое мышление», «оптимальное производство», «гибкое производство». В дальнейшем результаты исследований в рамках данной проблематики издавались авторами под названием «Lean Thinking», что в русском варианте издательства получило название «Философия бережливого производства». Но чаще всего в практике управления встречаются термины «бережливое управление», «бережливое мышление» и просто «Lean» [Джордж, Майкл, 2015; Вумек, Джеймс, 2014]. Существует и такая тенденция, что иногда для обозначения всей концепции используют один из элементов ее системы, например: «JIT» – Just-in-time, «кайдзен».

В вопросах терминологии, на наш взгляд, следует отметить мысль Е.А. Ерохина о том, что «скорее всего, предлагая термин —Lean production, Джон Крафчик имел в виду то обстоятельство, что в этом новом типе производства нет ничего лишнего, тем более, что среди идиом, связан-

ных со словом —lean, есть, в частности и такая: способный к трудной и эффективной работе (lean and mean)». В дальнейшем концепция подверглась анализу, корректировке, и уже в начале XIX века М.Л. Джорджем была предложена гибридная методика «бережливое производство плюс шесть сигм», совмещающая лучшее из двух концепций [Вэйдер, Майкл, 2012]. По нашему мнению, применение lean-процессов для оптимизации социально-экономической деятельности возможно в следующей последовательности:

- lean-субъекта, т.е. субъекта экономических отношений существующего на основах бережливого производства (в режиме экономии);

- lean-организации на уровне микроэкономики, позволяющей увеличить конкурентоспособность объекта относительно иных аналогичных объектов деятельности не входящих в данную цепочку создания ценности;

- lean-ВУЗа на уровне экономических систем в т.ч. и региональных позволяет существенно увеличить производственный, финансовый, человеческий потенциал в совокупности с ростом эффективности регионального управления;

- lean-государства охватывает макроэкономический уровень, позволяет наращивать либо создавать национальное конкурентное преимущество. Начальным этапом развития данной концепции можно считать lean government (бережливое правительство). Данная концепция в рамках глобальных вызовов стала для нашей страны актуальной [Джордж, Майкл, 2015]. Следовательно, осознанное применение lean-технологий основывается на фундаментальном понимании их сущности и значения в совокупности с базовыми профессиональными и экономическими компетенциями. Поэтому, с точки зрения выдвинутой гипотезы базисным уровнем применения lean-технологий является рациональное поведение субъектов экономических отношений, в нашем случае – ВУЗа, т.е. «экономическое поведение».

Что, по сути, определяет экономическое поведение человека. Экономическое поведение, по определению Е.О. Евсеева, «поведение, связанное с рассмотрением экономических вариантов. При этом, предпосылками экономического поведения являются экономические интересы, экономическое мышление, экономическое сознание, социальные стереотипы. Экономическая культура предполагает обязательное наличие экономической компетентности, в некоторых источниках «компетенции». Поскольку экономическая компетенция важнейшая составляющая экономической культуры то стоит остановиться на этом понятии. Большой Энциклопедический словарь трактует понятие «компетенция» следующим образом: «от лат. *Competo* добиваюсь; соответствую подхожу:

- 1) круг полномочий, предоставленных законом, уставом или иным актом конкретному органу или должностному лицу;
- 2) знания, опыт в той или иной области» [Кокс, Джефф, 2012].

На наш взгляд, следует разграничить понятия компетентность и компетенция.

Компетентность – понятие, описывающее аспекты восприятия, понимания, поведения, стоящие за осмысленным выполнением работ (основанные на профессиональных знаниях, умениях, навыках).

Компетенция – это понятие, производная управленческой функции, относящиеся к работе, должности, функциональным обязанностям. Оно раскрывает сферу профессиональной деятельности, в которой специалист должен быть компетентен. Таким образом, важнейшим индикатором развития любого общества является экономическое измерение его культуры.

В целом, обобщая приведенные доводы, следует, что качество жизни, цивилизационные перспективы и международный авторитет социума зависят от готовности его субъектов, например, ВУЗа, нести ответственность за свое материальное благополучие, определяются умением административного аппарата квалифицированно управ-

лять финансами, следовать рациональным поведенческим моделям в повседневной жизни, строить и реализовывать долгосрочные планы, связанные с ростом уровня социального капитала ВУЗа. Результатом такого поведения, и будет являться экономическая культура, которая позволит ее носителю демонстрировать конкурентоспособность на рынке труда выпускников ВУЗа, пользоваться социальными лифтами, обладать повышенной мобильностью, правильно формулировать свои жизненные приоритеты. Из чего следует, что «бережливое производство» есть некая совокупность знаний, навыков и установок, в первую очередь административного корпуса, которые необходимы для правильного принятия финансовых решений, достижения наиболее благоприятного конечного результата [Погребняк, С., 2013]. Другими словами, бережливое производство в ВУЗе можно интерпретировать как сформированную компетенцию, основанную на понимании и оперативной ориентации в различных внутривузовских производственных и экономических процессах – в большей степени рассматриваемой как система управления.

Относительно локальной формы организации учебного процесса, целесообразно отметить, что принципы бережливого производства должны быть применены в учебном процессе комплексно:

1) во-первых, как вариант, через введение в учебный процесс предмета «Бережливое производство», изучение которого у студентов будет способствовать формированию нового мышления – т. е. обучаемый начинает по-новому смотреть на любой процесс и искать в этом процессе «потери» (проблемы), которые согласно концепции бережливого производства есть всегда и везде. Все изученное реализуется на рабочих местах;

2) во-вторых, преподаватель, реализующий учебный процесс применяет инструменты бережливого производства при организации своего рабочего места;

3) в-третьих, элементы и инструменты бережливого производства применяются в организации учебного процесса образовательного учреждения.

В сфере образования довольно трудно определить того, кто является внешним заказчиком: абитуриент (студент), его родители или работодатель. Например, какой-то абитуриент желает получить отсрочку от армии, все остальное ему неважно, цели получить знания и стать хорошим специалистом у него нет. Очевидно, что ориентироваться на него как на заказчика нельзя, а если выстроить поток создания ценности в образовательном учреждении, то заказчиком будет выступать именно работодатель (внутрисистемный заказчик, который получает определенный продукт для дальнейшей его обработки, т.е. в нашем случае – это преподаватель, который является внутренним заказчиком для преподавателей работающих параллельно или до него по дисциплинам, связанным межпредметными связями. Правило поставщика – выполняй так, как удобно заказчику, реагируй быстро и относись внимательно к его жалобам и претензиям. Для этого необходимо полное осознание того, что нужно заказчику и мгновенная реакция на его требования. Люди – самый ценный актив, который думает, учится, совершенствуется, вносит вклад. В этой связи одновременно устанавливаем и проблемные зоны для работодателя:

1) во-первых, это в основном несоответствие характеристик выпускника требованиям производства;

2) а во-вторых, длительный период адаптации специалиста – выпускника на предприятии.

Собственно, на нивелирование этих противоречий и направлен весь процесс реализации системы бережливого производства в ВУЗе, который предполагает внедрение элементов и инструментов «Бережливого производства» в деятельность учебного заведения.

В настоящее время в НИУ «БелГУ» имеется все необходимое для успешной реализации программы стимулирования

внедрения и успешного применения принципов бережливого производства в образовательной организации. Также, имеется ряд факторов, являющихся существенными для успешного внедрения принципов бережливого производства, в том числе активная позиция высшего руководства университета, наличие необходимых ресурсов в бюджете, наличие стратегического видения и целей социально-экономического развития ВУЗа. В этой связи целесообразно выделить существенные затраты для успешного внедрения принципов бережливого производства в учебный процесс, к которым на наш взгляд следует отнести:

1) повышение квалификации, подготовку/переподготовку высококвалифицированных специалистов/преподавателей;

2) оплату услуг внешних провайдеров;

3) обновление учебно-аудиторного и лабораторного фонда ВУЗа;

4) и т.д.

Резюмируя, проведенное исследование, следует, что современное состояние экономики, находящейся под воздействием кризисных процессов, без основополагающих знаний о рациональности поведения субъектов в экономических чрезвычайно сложных ситуациях – невозможно.

В настоящий момент времени нам явно недостаточно тех знаний, которыми мы располагаем. Следовательно, разработка механизма и сформированность системы бережливого производства в ВУЗе позволит рационально распоряжаться ресурсами, что в итоге приведет к реализации принципов «бережливого производства», поскольку именно в современной системе управления образовательной организацией необходимы новые подходы, методы, инструментарий и мотивационные механизмы. Такая проработанность и сформированность системы управления бережливости технологиями в образовании позволит определить и модель поведения населения при потреблении образовательных ресурсов, сформировать понимание важности процесса бережливости и повысить мотивацию руководителей, преподавателей и

студентов к применению современных бережливых технологий.

В этой связи целесообразно уточнить и существующую глобальную проблему национального образования всей образовательной системы РФ – это проблема недостатка финансирования, поскольку отсутствие финансовых ресурсов зачастую является одной из основных причин дефицита квалифицированных кадров, новых образовательных технологий, современного оснащения и т.д.

Заключение

Мировой практикой отмечены основные тенденции, характерные для применения концепции бережливого производства, где бережливое производство:

- используется не само по себе, а наряду с элементами управления качеством, проектами, изменениями, объединенными термином «операционное совершенство»;
- распространяется во все отрасли и сектора экономики;
- все чаще рассматривается как система управления.

Сегодня мало практического опыта применения принципов бережливого производства в образовании, но вместе с тем, в настоящее время такая возможность создания эффективной инфраструктуры образовательных центров и включения бережливого производства в программы высшего образования в НИУ БелГУ получает все большее свое распространение.

Механизм концепции «Бережливый ВУЗ», созданный на образовательной площадке НИУ БелГУ, успешно реализуется, и этого является следствием того, что такие идеи применения бережливых технологий в образовательной организации соединены с признанием способности системы образования к саморазвитию не только за не только за счет притока энергии, информации и финансов извне, но и за счет использования ее внутренних возможностей и внутреннего потенциала.

Проведенное исследование показало, что существует такая возможность адаптации существующих ранее и разработанных новых инструментов выстраивания бережливого производства в системе образовательной организации. Кроме того, существует и возможность адаптировать к системе образования инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.

Актуализация применения бережливых технологий возможна в рамках следующих направлений:

- 1) развития современной интегрированной концепции бережливого производства в образовании;
- 2) разработки мероприятий по формированию:
 - образовательной инфраструктуры;
 - технологии вовлечения студентов в образовательный процесс;
 - региональной системы подготовки и повышения квалификации кадров;
 - системы стимулирования персонала на применение бережливых технологий;
- 3) формирования устойчивой модели бережливого поведения населения на основе:
 - популяризации среди студентов культуры «бережливости»;
 - инициирования процессов самоорганизации общества в регионе на бережливое отношение;
- 4) развития информационного образовательного пространства через подбор параметров построения бережливого образовательного потока;
- 5) внедрения синергетического подхода к управлению бережливыми технологиями, на основе использования взаимосвязанных, инструментов и методов.

Актуализация применения бережливых технологий и их направлений определяется дополнительной постановкой задач образовательного учреждения к числу которых следует отнести:

- 1) во-первых, на фоне демографической «ямы», располагая низким уровнем

подготовки абитуриента, при тех же затратах подготовить квалифицированного специалиста;

2) во-вторых, это создание инновационно-ориентированного алгоритма теории и практики управления» как подкаста, организованного для специалистов и руководителей, и тех, кому интересна система менеджмента с точки зрения качества и бережливого производства.

В НИУ БелГУ в настоящее время имеется все необходимое для успешной реализации программы стимулирования внедрения и успешного применения принципов бережливого производства, включая ряд факторов, являющихся существенными для успешного внедрения принципов бережливого производства, в том числе активная позиция высшего руководства Правительства Белгородской области, наличие необходимых ресурсов в бюджете, наличие стратегического видения и целей социально-экономического развития университета, при этом, нам не надо больших фолиантов, из которых не очень понятно, каковы будут результаты нашей работы в конце года.

Список литературы

1. Вумек, Джеймс, 2014. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 472 с.
2. Джордж, Майкл, 2014. Бережливое производство плюс шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / Майкл Джордж. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 464 с.
3. Джордж, Майкл, 2015. Бережливое производство плюс шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / Майкл Джордж. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 868 с.
4. Рассел, Джесси Бережливое производство / Джесси Рассел. – М.: Книга по Требованию, 2012. – 170 с.

5. Вумек, Джеймс, 2016. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 472 с.

6. Вумек, Джеймс, 2014. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 264 с.

7. Вэйдер, Майкл, 2012. Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Майкл Вэйдер. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 125 с.

8. Джордж, Майкл, 2015. Бережливое производство плюс шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / Майкл Джордж. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 659 с.

9. Кокс, Дж., 2012. Новая цель. Как объединить бережливое производство, шесть сигм и теорию ограничений / Дж. Кокс, Д. Джейкоб, С. Бергланд. – Москва: Высшая школа, 2012. – 400 с.

10. Кокс, Джефф, 2012. Новая цель. Как объединить бережливое производство, шесть сигм и теорию ограничений / Джефф Кокс, Ди Джейкоб, Сьюзан Бергланд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 224 с.

11. Кузнецов, Л.А., 2015. Основы теории, конструирования, производства и ремонта электромузыкальных инструментов / Л.А. Кузнецов. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2015. – 312 с.

12. Погребняк, С., 2013. Бережливое производство. Формула эффективности / С. Погребняк. – М.: Триумф, 2013. – 239 с.

13. Рассел, Джесси, 2012. Бережливое производство / Джесси Рассел. – М.: VSD, 2012. – 648 с.

References

1. Womack, James, 2014. Lean production. How to get rid of losses and to achieve prosperity of your company / James Womack, Daniel Jones. Moscow: Alpina Publisher, 2014. 472 p. (in Russian)
2. George, Michael, 2014. Lean manufacturing plus six-Sigma in the service sector. How lean manufacturing speed and six Sigma quality help improve business / Michael George. Mos-

cow: Mann, Ivanov and Ferber, 2014. 464 p. (in Russian)

3. George, Michael, 2015. Lean manufacturing plus six-Sigma in the service sector. How lean manufacturing speed and six Sigma quality help improve business / Michael George. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2015. 868 p. (in Russian)

4. Russell, Jesse. Lean manufacturing / Jesse Russell. M.: book on Demand, 2012. 170 p. (in Russian)

5. Womack, James, 2016. Lean production. How to get rid of losses and to achieve prosperity of your company / James Womack, Daniel Jones. Moscow: Alpina Publisher, 2016. 472 p. (in Russian)

6. Womack, James, 2014. Sale of goods and services by the method of lean production / Womack James, Daniel Jones. Moscow: Alpina Publisher, 2014. 264 p.

7. Vader, Michael, 2012. Lean manufacturing tools. Mini-guide to the implementation of lean manufacturing techniques / Michael Vader. Moscow: Alpina Publisher, 2012. 125 p. (in Russian)

8. George, Michael, 2015. Lean manufacturing plus six-Sigma in the service sector. How lean manufacturing speed and six Sigma quality help improve business / Michael George. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2015. 659 p. (in Russian)

9. Cox, J., 2012. New goal. How to combine lean manufacturing, six Sigma and constraint theory / J. Cox, D. Jacob, S. Bergland. Moscow: Higher school, 2012. 400 p.

10. Cox, Jeff, 2012. New goal. How to combine lean manufacturing, six Sigma and constraint theory / Jeff Cox, Di Jacob, Susan Bergland. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2012. 224 p. (in Russian)

11. Kuznetsov, L. A., 2015. Fundamentals of the theory, design, production and repair of electric tools / L. Kuznetsov. Moscow: the light and food industries, 2015. 312 p. (in Russian)

12. Pogrebnyak, P., 2013. Lean production. Formula of efficiency / S. Pogrebnyak. Moscow: Triumph, 2013. 239 p. (in Russian)

13. Russell, Jesse, 2012. Lean manufacturing / Jesse Russell. Moscow: VSD, 2012. 648 p. (in Russian)

Информация о конфликте интересов:

авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the author has no conflict of interest to declare.

Лихошерстова Г.Н., доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры международного туризма и гостиничного бизнеса, НИУ «БелГУ» (Белгород, Россия).

Likhosherstova G.N., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of International Tourism and Hotel Business, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia).

УДК: 338.24

DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-5

Острикова С.А.,
Андросова А.В.,
Дубовская А.С.

**ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ВУЗА
НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Белгородский государственный национальный исследовательский университет
ул. Победы, 85, г. Белгород, 308015, Россия

e-mail: ostrikova@bsu.edu.ru, androsova_a@bsu.edu.ru

Аннотация

Методология бережливого производства в образовательном процессе позволяет подготовить компетентного, знающего, умеющего и творческого профессионала, который разбирается в вопросах предстоящей профессиональной деятельности и конкурентоспособен как специалист. Однако университеты, желающие внедрить эту методологию у себя, должны изменить свою систему управления. Правильная корпоративная культура является важным источником стабильности в организации, которая будет сильным стимулятором самосознания и ответственности. Для каждой организации процесс развития и становления корпоративной культуры имеет свои особенности. Для вузов корпоративная культура рассматривается в трех аспектах: корпоративная культура вуза (структурного подразделения); корпоративная культура студенчества и профессорско-преподавательского состава как социальной группы; корпоративная культура университета как часть организаций и предприятий, на которых будут работать выпускники. Поэтому корпоративная культура образовательного учреждения – это уникальная среда, которая тесно связана с общественной культурой и должна отвечать не только потребностям профессионалов и самого учреждения, но и потребностям общества. В работе анализируется зарубежный и отечественный опыт использования бережливого производства при формировании корпоративной культуры вуза, систематизируются подходы к управлению корпоративными коммуникациями, предлагаются стратегии реализации формирования коммуникативного инструментария.

Ключевые слова: корпоративная культура, бережливое производство, социальное взаимодействие, эффективность образования, студенческое самоуправление.

Ostrikova S.A.,
Androssov A.V.,
Dubovskaya A.S.

**FORMATION OF UNIVERSITY CORPORATE CULTURE
ON THE BASIS OF THE USE OF COMPETENCES
OF LEAN PRODUCTION**

Belgorod State National Research University
85 Pobedy St. Belgorod, 308015, Russia

e-mail: ostrikova@bsu.edu.ru, androsova_a@bsu.edu.ru

Abstract

The methodology of lean production in the educational process allows to prepare the competent, knowledgeable, skillful and creative professional who understands the issues of the forthcoming professional activity and is competitive as an expert. However, universities wishing to introduce this methodology need to change their management system. Proper corporate culture is an important source of stability in the organization which will be a strong stimulant of self-awareness and responsibility. For each organization, the process of development and formation of corporate culture has its own characteristics. For higher education institutions, corporate culture is considered in three aspects: university corporate culture (structural division); corporate culture of students and faculty as a social group; university corporate culture as part of organizations and enterprises where graduates will work. Therefore, the corporate culture of an educational institution is a unique environment which is closely connected with public culture and must meet not only the needs of professionals and the institution itself, but also the needs of society. The paper analyzes foreign and domestic experience in the use of lean production in the formation of the university corporate culture, systematizes approaches to managing corporate communications, and suggests some strategies for implementing the formation of communicative tools.

Key words: corporate culture; lean production; social interaction; efficiency of education; student government.

Введение

Использование бережливого производства, применительно к образовательному процессу, представляет немалый интерес. Для эффективной оптимизации образовательных процессов высшего учебного заведения необходимо ориентироваться на основные заинтересованные в деятельности вуза стороны: преподавателей и студентов – потребителей образовательных услуг; работодателей – потребителей выпускников.

Что же такое бережливое производство? Бережливое производство (Lean manufacturing, Lean production) – это относительно новая и уже успешно доказавшая свою эффективность управленческая философия, основанная на оптимизации бизнес-процессов, учитывающая потребности и ожидания клиентов, а также мотивацию сотрудников. Философия концепции Lean-технологий широко используется на предприятиях в технологических процессах производства продукции. Если дословно переводить термин «lean-технология» с

английского языка, то Lean означает стройный или постный, но в обиход вошло слово «бережливый», что неким образом отражает «воздержанность» и сегодня мы имеем синонимичные выражения: «lean-технология», «Lean Production», «Бережливое производство» [Ваганова О.В., 2018]. Поэтому в данной статье мы будем использовать термин «Бережливое производство», что не противоречит общей философии Lean-технологий. Концепция «Бережливое производство» нашла свое применение не только в деятельности промышленных предприятий, но и в офисах и сфере услуг. Эти принципиально новые подходы в организации деятельности сотрудников, которые способствуют более рациональному использованию своих профессиональных навыков и компетенций

Бережливое производство – это целая система, которая связывает подсистемы в единый подход. На стадии развития в любой системе, будь то инновационная, экономическая или социальная, увеличивается количество новых элементов, усиливается их специализация и взаимозависимость,

т.е. происходит процесс усложнения самой системы и ее структуры [Ваганова О.В., Титов А.Б., 2016]. Рассматривая бережливое производство, как систему, ее можно применять при решении многих внутренних проблем университета, связанных с такими аспектами как:

- Повышение уровня корпоративной культуры посредством налаживания коммуникационного взаимодействия среди структурных подразделений;
- Повышение качества образовательных услуг;
- Улучшение производственных процессов в структурных подразделениях университета за счет организационно-методического и информационного обеспечения;
- Систематизация принципов, методов и инструментов Бережливого производства в образовательной деятельности на основе непрерывного обучения сотрудников Университета.

Основная часть

Важнейшее значение в системе Бережливого производства имеет элемент корпоративной культуры, которая представляет собой отождествление себя, как части общего, т.е. культурная идентичность, которой овладевают студенты и преподаватели в образовательной организации. За ней стоит признание миссии вуза, наличие педагогического потенциала вуза, основных принципов деятельности, выбранных в стратегии развития и реализованных на практике организационных норм и правилах поведения.

Ни в зарубежной, ни в отечественной литературе до сих пор не сложилось четкого определения феномена корпоративной культуры. В настоящее время в научной литературе существует более пятидесяти определений для данного термина. Корпоративная культура это – система сложившихся традиций и ценностей, которые определяют поведение какой-либо организации, фирмы, корпорации и т. п. Со-

временные руководители обязаны осознавать огромную значимость формирования правильной корпоративной культуры внутри своей организации. Ведь, благодаря корпоративной культуре будут прогрессировать и развиваться сотрудники, а вместе с ними будет развиваться и сама организация.

Корпоративную культуру можно рассматривать под углом социального взаимодействия, тогда она будет характеризовать социальную организацию, которая существенно зависит от ценностей, признанных социальными группами, представляющими различные организации, в том числе вузы. Данное обстоятельство актуализирует изучение корпоративной культуры университетов, т.к. даёт возможность выходить на адекватные смысловые, ценностно-значимые обобщения эмпирических материалов, конструировать теоретические модели, позволяющие получить качественные оценки процессов, происходящих в институте высшего образования.

Корпоративная культура ВУЗа рассматривается в качестве мощного стратегического инструмента, ориентирующего всех сотрудников, преподавателей и студентов на общие цели, мобилизацию их инициативы и обеспечение продуктивного взаимодействия.

Изучение корпоративной культуры университета, с одной стороны, выступает как своеобразный социокультурный институт, который выполняет функцию трансляции научного знания и подготовки кадров высшей квалификации, и, с другой стороны, своеобразный культурный феномен, который имеет собственные традиции, историю и идею. Кроме того, университеты – это центральное звено системы высшего образования, а также центр индустрии знаний, информации и сервиса; главный производитель и первый потребитель новейших культурных, социальных, образовательных, научных и деловых информационных технологий. Поэтому, для университета очень важен такой феномен, как корпоративная культура. Ее наличие, а

точнее, четко разработанная концепция корпоративной культуры, повышает эффективность деятельности вуза, способствует реализации его целей и улучшает его восприятие общественностью.

Применительно к учебной организации термин «корпоративная культура» включает больше, чем в других организациях вопросы духовной и материальной жизни всего сообщества. Это отражается в доминирующих моральных нормах и ценностях, которые закреплены в кодексе поведения и укореняются в традициях, установленных образовательных стандартах, собственной символике как средстве трансляции ценностно-смысловых ориентаций, совокупности убеждений и достигаемых устойчивых результатов.

Учебное заведение, обладающее эффективной корпоративной культурой, отличается следующее:

- слаженность, взаимодействие (командный дух);
- удовлетворение работой и гордость за ее результаты;
- преданность организации и готовность соответствовать ее высоким стандартам;
- высокая требовательность к качеству труда;
- готовность к переменам, вызванным требованиями прогресса и конкурентной борьбой, невзирая на трудности и бюрократические препоны [Инструменты бережливого производства, 2015].

Одним из инструментов управления корпоративной культурой в вузе является самоуправление. Студенческое самоуправление – это не только способ привлечения молодежи вузов к решению задач высшей школы, но и метод, который способствует росту социальной активности. Благодаря самоуправлению формируется качество

гражданина, повышается инициативность и ответственность за порученное дело. В НИУ «БелГУ» создана структура самоуправления студентов, котолая представлена на рисунке.

Данная структура позволяет оптимизировать коммуникационное взаимодействие среди сотрудников, преподавателей и студентов посредством:

- автономности развития в рамках контекста вуза;
- чувствительности и реагировании на изменения внутренней среды;
- совершенствовании и адаптации к требованиям развития каждого;
- коллективных усилиях;
- активного и равноправного участия студентов в деятельности всего академического состава;
- коммуникации внутри коллектива [Инструменты бережливого производства, 2015].

Значительную роль в формировании и развитии корпоративного стиля жизни университета играет активная политика в отношении студенческой части университетского сообщества по самым разнообразным направлениям деятельности университета. Например, в американских университетах принято использовать студентов для выполнения оплачиваемых работ в качестве библиотекарей, вахтеров, клерков, строителей и т. д., что обеспечивает студентам дополнительный источник для обучения и проживания. Допускается и работа студентов вне пределов вуза, на предприятиях и в учреждениях. Многие вузы при организации кооперированного обучения стремятся к тому, чтобы работа студентов на предприятиях, чередующаяся с обучением в вузе, оплачивалась.

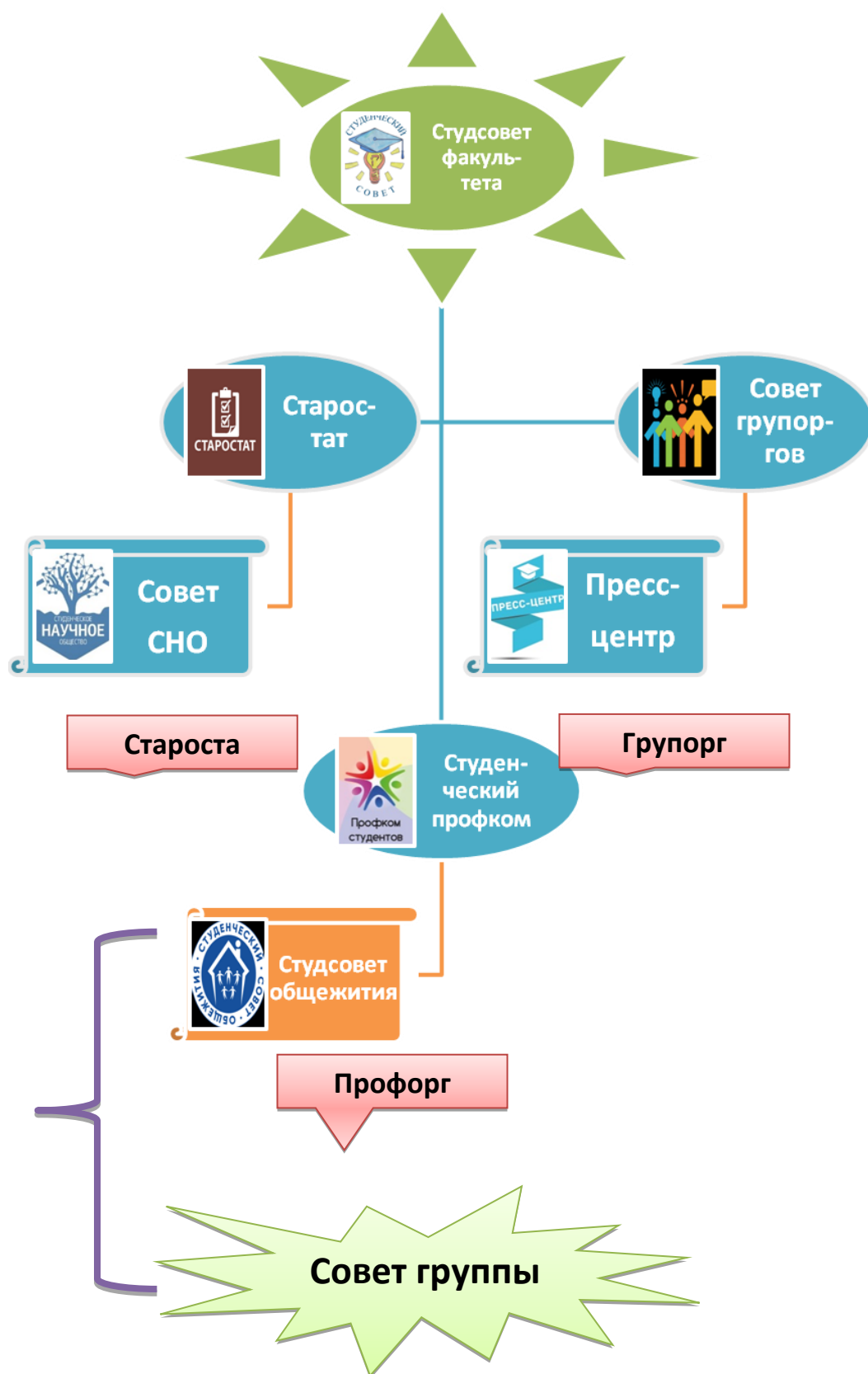


Рисунок. Структура самоуправления студентов
Figure. The structure of students' self-government

Ранее студенты не привлекались к участию в управлении академическими делами вузов, их активность ограничивалась сферой социального обеспечения и внеучебных мероприятий. Однако, в последние два десятилетия студенчество вовлекается в систему самоуправления университетами. В части вузов они включаются в состав академических и административных советов.

Корпоративная культура является сильным стимулятором самосознания и ответственности сотрудника, который выполняет поставленные перед ним задачи [Гэлэгер Р., 2016].

Для каждой организации процесс развития и становления корпоративной культуры будет иметь свои особенности. Необходимо учитывать, что образовательные учреждения – это уникальная среда. Корпоративная культура, здесь тесно связана с общественной культурой. И должна отвечать не только потребностям профессионалов и самого учреждения, но и потребностям общества.

Корпоративная культура современного университета направлена не только и не столько на повышение эффективности деятельности организации, сколько на создание системы условий для формирования и развития человеческого капитала студентов. Исследователи особо отмечают, что студенты являются основными трансляторами корпоративной культуры университета, его ценностей и традиций в социум, поддерживают формирование позитивного восприятия вуза не только во время обучения, но и после окончания вуза, демонстрируя в профессиональной сфере усвоенные нормы и правила поведения, отношения к делу, коллегам, социальным партнерам.

Корпоративная культура вуза может быть рассмотрена в трех аспектах:

- корпоративная культура вуза (факультета) как самостоятельной организации;

- корпоративная культура студенчества и профессорско-преподавательского состава как социальной группы;

- корпоративная культура университета как часть организаций и предприятий, на которых будут работать выпускники, как фундамент подготовки будущих членов профессиональной корпорации [Козлов В.В., 2009].

Внутри образовательного учреждения корпоративная культура определяет не только поведение студентов, как в группе, так и индивидуально, но и направление внутренней мотивации и саморазвития; а также формирует представление о корпоративных ценностях и нормах вуза. Будущие специалисты участвуют в учебной и внеучебной деятельности, следуя этическим нормам и правилам поведения, закрепленным в нормативных документах. При соблюдении традиций образовательного учреждения, таких как участие в мероприятиях, организация клубов по интересам и пр., происходит ориентация студентов на признание ценностей, характерных для соответствующей деятельности.

В качестве воспитательной и прогностической целей корпоративная культура студенческого общества выступает внутренним ядром вуза, которое задает направление для совместного достижения поставленных задач и целей всеми субъектами образовательного процесса.

Эффективность организации зависит от соответствия стратегии внешней и внутренней среды. Стратегия развития учебных заведений в условиях рыночных отношений связана с выявлением потенциальных достоинств, обнаружением преимуществ и предполагаемых рисков как во внешней среде, так и внутри учебного заведения. Для достижения наиболее высоких результатов необходима интеграция, проявление групповой и индивидуальной инициативы, а также неизбежности кон-

фликтов в горизонтальном и вертикальном общении [Левинсон У., 2007].

Все три аспекта, в которых мы рассматриваем корпоративную культуру, взаимосвязаны и взаимозависимы. Ведь она реализуется всеми субъектами образовательного процесса и прямо влияет на организации, в которых работают или будут работать выпускники. В зависимости от степени принятия традиций и ценностей корпоративной культуры вуза участниками образовательного процесса распространяется позитивная и/или негативная информация об учебном заведении. Данный аспект важно рассматривать в контексте процесса развития личности студентов как носителей инновационной культуры.

В современном мире главной целью образовательного процесса в вузе является подготовка компетентного, знающего, умеющего и творческого профессионала, который разбирается в вопросах предстоящей профессиональной деятельности и конкурентоспособен как специалист. Следовательно, технологии и содержание образования должны быть адекватны этой цели. В реализации данной задачи корпоративная культура выступает в качестве воспитательной функции, интегрированного свода ценностей, ориентиров для идентификации. Как правило, ценности организации декларируются и фиксируются в целевых установках, в документах, определяющих основные принципы деятельности организации, в планах развития организации и т.п.

По окончании обучения, студенты рассчитывают, что их затраты на образование (временные, материальные и др.) окупятся благодаря эффективному трудоустройству. Эффективное трудоустройство выпускника выражается в его карьерном и профессиональном росте, величине заработной платы, быстрой адаптации на предприятии. Для того чтобы выпускники могли найти хорошую работу, университету необходимо поддерживать тесную связь с «потребителями» выпускников – работодателями, так как это

именно та категория потребителей, которая диктует, какой должна быть образовательная услуга, чтобы выпускник университета смог максимально реализовать себя в профессиональной сфере и быть востребованным на рынке труда.

Сотрудничество вузов с работодателями можно рассматривать, как пример применения принципов бережливого производства, так как при этом происходит оптимизация процессов обучения, подготовки будущих специалистов, с учетом потребностей следующей «ступени производства» – работодателей. Участие работодателей в жизни университета может проявляться в определении актуальности и перспективности направлений подготовки, косвенном формировании учебных планов (в зависимости от необходимого объема знаний, которым должен обладать будущий специалист). Следовательно, круг задач образовательного учреждения в процессе построения эффективного взаимодействия в каждой из выделенных групп определен. К таким задачам можно отнести следующие направления стратегического характера: продвижение имиджа и развитие репутации вуза; продвижение конкретных образовательных программ; выстраивание эффективных коммуникационных отношений с работодателями. Принципы бережливого производства являются наиболее целесообразными для решения поставленных задач.

Одной из форм, способствующих развитию корпоративной культуры в вузе, является процесс социализации. Какими бы эффективными ни были процессы подбора персонала и критерии для поступления в вуз, новые субъекты образовательного процесса не могут сразу ознакомиться с корпоративной культурой и соответствовать ей. Для этого необходимо овладеть всеми нормами и правилами, существующими в вузе, и более того, признать их. Скорость восприятия ценностей напрямую зависит от степени эффективности коммуникационного процесса образовательного учреждения. При самостоя-

тельном освоении кодекса поведения данный процесс затягивается. Поэтому приобщение к корпоративной культуре должно быть закреплено за определенной группой, например, для студенческой аудитории за старостатом.

Заключение

Процесс корпоративных коммуникаций в образовательных заведениях, как правило, характеризуется недостаточной инклюзивной готовностью субъектов к формированию единого коммуникативного пространства вследствие отсутствия личной инициативы. Плановые мероприятия, как часть коммуникативного процесса, способствуют укреплению атмосферы дружеского взаимопонимания и поддержки, поэтому в каждом учебном заведении существуют особенные праздники, соревнования, конференции, спортивные состязания и пр.

Исходя из принципов эффективности образования, корпоративная культура ориентирована на социальный заказ и представляет собой систему целенаправленной мотивации на освоение профессиональной деятельности. Успешное формирование корпоративной идентичности в учебном заведении возможно в условиях функционирования структуры самоуправления студентов, что способствует активизации студентов в процессе обучения ценностями и нормами корпоративной культуры. Благодаря высокому уровню корпоративной культуры выпускники вузов смогут быстро адаптироваться в профессиональной деятельности, позитивно влиять на личную социализацию, создавать эффективную команду вокруг себя для повышения эффективности и производительности труда и гармонизировать социально-трудовые отношения в коллективе.

Список литературы

1. Ваганова, О.В., 2018. К вопросу о формировании концепции «Бережливый ВУЗ» / Управленческий конгресс: сборник статей по

материалам комплексного научно-практического мероприятия НИУ «БелГУ», 30 октября – 2 ноября 2018 г. / отв. ред. В.М. Захаров. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2018. С. 106-109.;

2. Ваганова, О.В., Титов, А.Б., 2016. Развитие региональной инновационной системы в условиях турбулентности // В сборнике: Актуальные проблемы экономики в условиях реформирования современного общества Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня основания НИУ «БелГУ». 2016. С. 9-12.

3. Инструменты бережливого производства, 2015. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: Пер. с англ. / М. Вэйдер. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2015. – 130 с.

4. Гэлэгер, Р., 2016. Душа организации. Как создать успешную корпоративную культуру / Ричард Гэлэгер. – М.: Добрая книга, 2016. – 352 с.

5. Козлов, В.В., 2009. Корпоративная культура / В.В. Козлов – М.: Альфа-Пресс, 2009. – 304 с.

6. Козырь, Н.С., 2015. Основные компоненты корпоративной культуры / Н.С. Козырь, А.А. Мальков // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015. № 7 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2015/07/9383> (дата обращения 11.01.2019).

7. Левинсон, У., 2007. Бережливое производство: синергетический подход к сокращению потерь: Пер. с англ. / У. Левинсон; Л. Левинсон, Р. Рерик; Под. ред. В.В. Брагина. – М.: Стандарты и качество, 2007. – 208 с.

8. Луйстер, Т., 2008. Бережливое производство от слов к делу / Т. Луйстер; Т. Луйстер Д. Теппинг; Пер. с англ. А.Л. Раскина; Под ред. В.В. Брагина. – М.: Стандарты и качество, 2008. – 130с.

9. Мугалова, Ж.А., 2015. Корпоративная культура современной организации в условиях меняющегося общества / Ж.А. Мугалова // Вестник Международного института экономики и права, 2015, №3 (20) С. 79-89.

10. Тэппинг, Д., 2009. Бережливый офис: пер. с англ. / Д. Тэппинг, Э.Данн. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. – 322 с.

11. Шелякина, А. В., 2018. Корпоративная культура организации // Молодой ученый. – 2018. — №14. – С. 206-209. – URL

<https://moluch.ru/archive/200/49167/> (дата обращения: 11.01.2019).

References

1. Vaganova, O.V., 2018. On the formation of the concept of "Lean university" / Management Congress: collection of articles on the materials of the complex scientific and practical event of "BelSU", October 30 – November 2, 2018 / Ed. by V. M. Zakharov. – Belgorod: Publishing House "Belgorod" of "BelSU" Research University, 2018. Pp. 106-109. (in Russian)

2. Vaganova, O. V., Titov, A. B., 2016. Development of the regional innovation system in the conditions of turbulence / / In the collection: Current problems of economy in the conditions of reforming modern society. Materials of the IV International scientific-practical conference devoted to the 140th anniversary of the Foundation of "BelSU" Research University. 2016. P. 9-12. (in Russian)

3. Lean manufacturing tools, 2015. A mini-guide on introduction of lean production: Transl. from English. / M. Vader. Moscow: Alpina Business Books, 2015. 130 p. (in Russian)

4. Galager, R., 2016. The soul of an organization: understanding the values that drive successful corporate cultures / Richard Gallagher. M.: Good book, 2016. 352 p.

5. Kozlov, V. V., 2009. Corporate culture / V. V. Kozlov-M.: Alfa-Press, 2009. 304 p. (in Russian)

6. Kozyr, N.S., 2015. Main components of corporate culture / N.S. Kozyr, A.A. Malkov //Economy and management of innovative technologies. 2015. No. 7 [Electronic resource]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2015/07/9383> (Accessed 11 January 2019). (in Russian)

7. Levinson, W., 2007. Lean manufacturing: a synergetic approach to loss reduction: Transl. from English. / W. Levinson ; L. Levinson, R. Roerick; Ed. by V. V. Bragin. M.: Standards and quality, 2007. 208 p. (in Russian)

8. Luyster, T., 2008. Lean manufacturing from words to deeds / T. Luister; T. Luister D. Tepping; Transl. from English. A. L. Ruskin; ed. by V. V. Bragin. M.: Standards and quality, 2008. 130 p. (in Russian)

9. Mugalova Zh.A., 2015. Corporate culture of the modern organization in the conditions of the changing society / Zh.A. Mugalova //the Bulletin of the International Institute of Economy and Law, 2015, No. 3 (20) of Pp. 79-89.

10. Tapping D., 2009. Lean office: Transl. from English. / D. Tapping, E. Dunn. Moscow: Alpina Business Books, 2009. 322 p. (in Russian)

11. Shelyakina, A. V., 2018. Corporate culture of the organization //Young scientist. 2018. No. 14. Pp. 206-209. URL <https://moluch.ru/archive/200/49167/> (Accessed 11 January 2019). (in Russian)

Информация о конфликте интересов:

авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the authors have no conflict of interest to declare.

Острикова С.А., проректор по культурно-воспитательной деятельности НИУ «БелГУ», (Белгород, Россия).

Ostrikova S.A., Vice Rector for Cultural and Educational Activities of Belgorod State National Research University, (Belgorod, Russia).

Андросова А.В., заместитель директора по социально-воспитательной работе Института экономики и управления, профессор кафедры мировой экономики, НИУ «БелГУ», (Белгород, Россия).

Androsov A.V., Deputy Director for Social and Educational Work of the Institute of Economy and Management, Professor of the Department of World Economy, Belgorod State National Research University, (Belgorod, Russia).

Дубовская А.С. – магистрант кафедры менеджмента и маркетинга, НИУ «БелГУ», (Белгород, Россия).

Dubskaya A.S., Master's Degree Student of the Department of Management and Marketing, Belgorod State National Research University, (Belgorod, Russia)

УДК : 332.055.2

DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-6

Попов Д.А.,
Тинякова В.И.

«БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО» КАК ДРАЙВЕР
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет
ул. Победы, 85, г. Белгород, 308015, Россия

e-mail: ppov.dima@yandex.ru, tviktoria@yandex.ru

Аннотация

Предмет исследования. В статье рассмотрены возможности и ограничения повышения социально-экономического развития региона путем внедрения технологий «бережливого производства» на промышленных предприятиях и организациях социальной сферы.

Целью исследования является определение путей повышения социально-экономического развития региона путем внедрения технологий «бережливого производства».

Методология. В рамках проведенного авторами статьи исследования был проведен анализ статистических данных производительности труда в России и развитых странах мира, а также обобщен отечественный и зарубежный опыт внедрения технологий «бережливого производства».

Результаты. В ходе выполнения исследования авторами были получены следующие результаты: определены пути повышения социально-экономического развития региона; выявлены основные сложности внедрения технологий «бережливого производства»; сформулированы рекомендации при внедрении технологий «бережливого производства» на региональном уровне.

Заключение. Внедрение технологий «бережливого производства» на промышленных предприятиях и организациях социальной сферы будет способствовать социально-экономическому развитию региона при использовании единого системного подхода и координации усилий по их реализации на региональном уровне. Сформулированные в статье рекомендации предполагают создание методологии внедрения технологий «бережливого производства» в регионе.

Ключевые слова: технологии бережливого производства; производительность труда; социально-экономическое развитие региона.

Popov D. A.,
Tinyakova V. I.

«LEAN PRODUCTION» AS A DRIVER
OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION

Belgorod State National Research University
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia
e-mail: ppov.dima@yandex.ru, tviktoria@yandex.ru

Abstract

Subject of research. The article discusses the possibilities and limitations of improving the socio-economic development of the region through the introduction of «lean production» technologies in industrial enterprises and social organizations.

The aim of the study is to identify some ways to improve the socio-economic development of the region through the introduction of «lean production» technologies.

Methodology. Within the framework of the study, the authors conducted the analysis of statistical data on labor productivity in Russia and developed countries; summarized domestic and foreign experience in the implementation of technologies «lean production».

Results. In the course of the study, the authors obtained the following results: there were identified the ways to improve the socio-economic development of the region; there were revealed the main difficulties in the introduction of «lean production» technologies; there were formulated recommendations for the introduction of «lean production» technologies at the regional level.

Conclusion. The introduction of «lean production» technologies in industrial enterprises and social organizations will contribute to the socio-economic development of the region through the use of a unified system approach and coordination of efforts to implement them at the regional level. The recommendations formulated in the article suggest the creation of a methodology for the introducing «lean production» technologies in the region.

Key words: technologies lean production; labor productivity; social and economic development of the region.

Введение

Одним из важнейших показателей социально-экономического развития является производительность труда как на микро-, так и на мезо- и макроуровне. Президентом РФ неоднократно подчеркивалась значимость данного показателя. Так, в рамках заседания комиссии по мониторингу достижения целевых показателей социально-экономического развития В.В. Путиным было особо отмечено, что для эффективного развития экономики не задействованы ключевые факторы и резервы повышения производительности труда [Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости», 2019].

Еще М. Портером категория производительности труда была выведена на общий уровень продуктивности страны. Высокая производительность труда рассматривалась автором как необходимое условие в международной конкуренции. При этом М. Портер подчеркивал важность повышения производительности во всех секторах экономики [Портер, М., 1993].

Следует подчеркнуть, что производительность труда зачастую рассматривается только лишь как один из показателей отдельно взятого предприятия или отрасли, и редко используется в научных исследованиях при оценке уровня социально-экономического развития региона. В то же время темпы роста ВРП (наиболее часто используемый показатель при оценке уровня социально-экономического развития региона) напрямую зависят от уровня производительности труда, что подтверждает необходимость определять данный показатель как один из основных направлений повышения эффективности социально-экономического развития региона.

Так же уровень производительности труда отражает качество жизни, которое в свою очередь зависит от качества труда. Подтверждение данного утверждения о взаимосвязанности этих категорий нами было найдено в работе М. Тодаро [Тодаро, М., 1997], который доказал, что низкая производительность труда и низкий уровень жизни являются взаимно усиливающими явлениями, затрудняющими развитие страны [Голованов, А.И., 2013].

Резюмируя сказанное выше, считаем целесообразным использовать уровень производительности труда в качестве одного из ключевых показателей, характеризующих уровень социально-экономического развития региона.

У. Петти отмечал, что повышение производительности труда возможно достигнуть либо через большое напряжение труда, либо путем применения средств, сокращающих и облегчающих труд [Голованов, А.И., 2013]. Проецируя слова английского экономиста на сегодняшние реалии социально-экономического развития, повышение производительности видится нам в двух направлениях:

1) увеличение капитальных затрат на обновление оборудования и автоматизацию (что в сложившихся условиях не каждый хозяйствующий субъект может себе позволить);

2) сокращение издержек путем устранения потерь, не добавляющих ценности конечному продукту в производственных системах.

Заметим, что второй подход реализуется путем применения технологий «бережливого производства».

«Бережливое производство» – это методология совершенствования процес-

сов, в основе которой применение совместных усилий работников для повышения производительности путем непрерывного выявления ключевых причин возникающих проблем и постоянного совершенствования [Zu, X., Fredendall, L.D., Douglas, T.J., 2008]. Реализация данной методологии не влечет за собой капитальных затрат, высокий эффект достигается за счет активизации внутренних резервов, имеющихся в производственных системах, устранения потерь (таких как излишние перемещения, транспортировка, большие запасы и т.п.), вовлеченности каждого сотрудника в процесс непрерывного совершенствования.

Основная часть

Показателем, характеризующим динамику производительности труда, является индекс его изменения. Вообще говоря, индекс производительности труда отражает динамику того, насколько эффективно используется труд для создания добавленной стоимости по всем видам деятельности. Динамика индекса производительности труда в Российской Федерации представлена на рисунке 1.

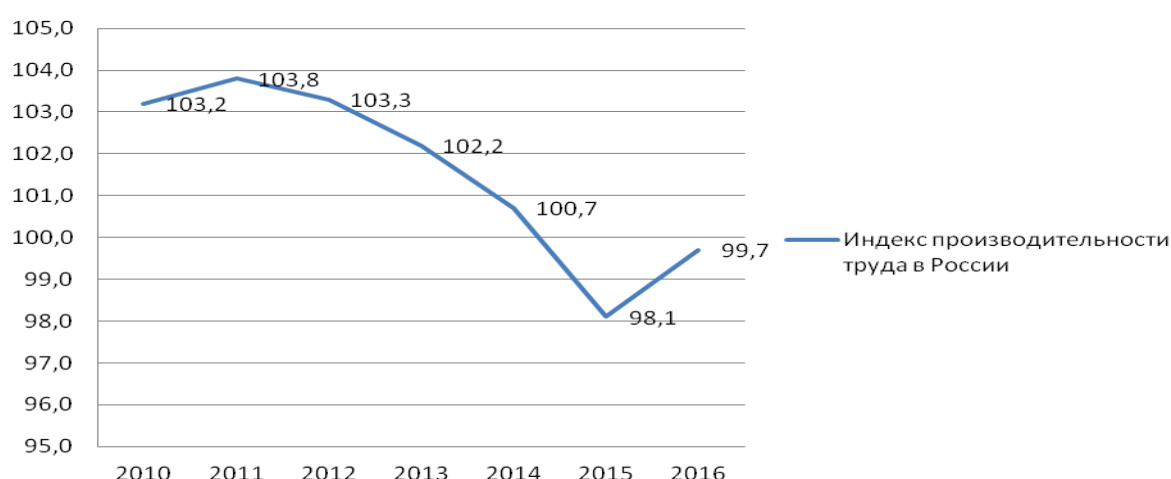


Рисунок 1. Динамика индекса производительности труда в России (2010-2016 гг.) [Эффективность экономики России, 2019]

Figure 1. Dynamics of the index of labor productivity in Russia (2010-2016) [Efficiency of the Russian economy, 2019]

Как видно из рисунка, начиная с 2011 года в России наблюдается отрицательная динамика индекса производительности труда. За период с 2011 по 2015 годы показатель снизился на 5,7%. Такое снижение катастрофично для социально-экономического развития. Несмотря на то, что в 2016 году наблюдается рост показателя на 1,6%, этого недостаточно для стабилизации ситуации и достижения уровня

2011 года, когда наблюдалось наибольшее значение данного показателя.

Анализ данных проведенного исследования Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), представленных на рисунке 2, показал, что в России за один час отработанного времени производится продукта на 24 долл., что меньше более чем в два с половиной раза, чем в США, и вдвое меньше, чем в странах Евросоюза.

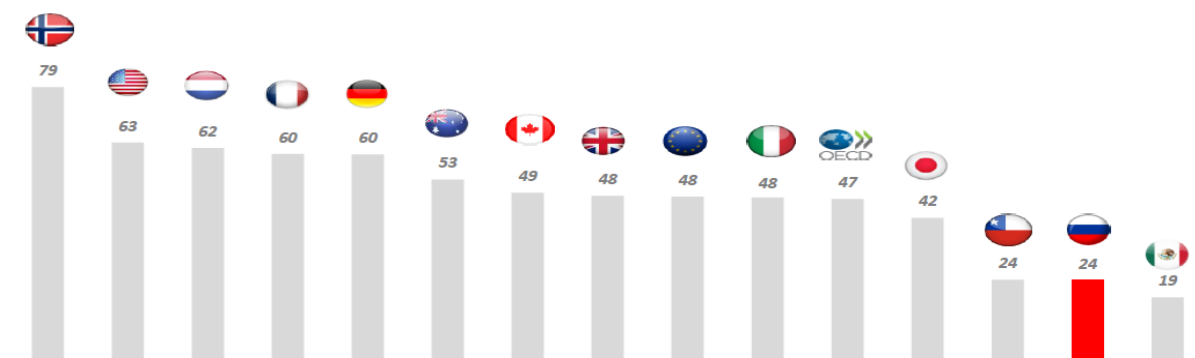


Рисунок 2. Производительность труда в 2017г. (долл. США за 1 час отработанного времени) [Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости», 2019]
Figure 2. Labor productivity in 2017 (US dollar for 1 hour of time worked) [National project «Labour productivity and employment support», 2019]

В то же время в России один из самых высоких показателей по количеству рабочих часов на душу населения. В РФ сотрудники проводят на работе 1982 часа в год, уступая в Европе только Греции – 2034 часа в год [Байда, Е.А., 2016]. Исходя из этого, следует вывод о том, что отечественные предприятия неэффективно используют рабочее время.

Результаты анализа статистических данных подчеркивают необходимость реализации мер и поиске путей повышения производительности труда. При этом в сложившейся экономической и геополитической ситуации, решение данной задачи путем внедрения в производство новых технологий, приобретением нового оборудования достаточно проблематично, а зачастую и невозможно. Данный факт обуславливает необходимость поиска внутренних резервов повышения производительности труда, снижения издержек и устранения потерь при

производстве продукции и оказании услуг [Наугольнова, И.А., 2014].

Анализ международной и локальной отечественной практики показал, что такую задачу возможно решить путем внедрения технологий «бережливого производства», способствующих построению эффективных производственных систем, совершенствование и развитие которых не требует капитальных затрат, но позволяет снизить издержки, повысить качество выпускаемой продукции и оказываемых услуг, рационально использовать скрытые резервы предприятия с учетом их специфики и особенностей внешней среды [Байда, Е.А., 2016].

Следует отметить, что концептуально подход «бережливого производства» в современном его понимании «впитал в себя» лучшие подходы по определению путей повышения производительности труда: школа научного управления Ф. Тейлора,

теорию «человеческих отношений» Э. Мэйо, конвейерный метод производства Г. Форда, научную организацию труда А.К. Гастева, всеобщую производственную систему Тойоты (TPS), основателем которой является Т. Оно и М. Имаи.

По данным исследования О.С. Вихленского, внедрение инструментов и технологий «бережливого производства» в среднем, в зависимости от особенной предприятия и отрасли, дает следующие результаты:

- сокращение времени производственного цикла на 80%;
- высвобождение 25% производственных площадей;
- рост качества на 40%;
- увеличение производительности на 35%;
- сокращение отходов производства с 6% до 1,2%;
- снижение потребления электроэнергии на 56%;

Также, отмечено, что в США внедрение технологий «бережливого производства» привело к экономии – 1,44 млрд. долларов, росту продаж – 10,5 млрд. долларов, созданию 16 740 рабочих мест [Гусаров, Д.Н., 2013].

Положительный опыт внедрения «бережливого производства» обуславливает актуальность и необходимость изучения специфики внедрения подхода не только на промышленных предприятиях, а также определение возможных направлений государственной политики по их стимулированию на федеральном и региональном уровне.

На сегодняшний день все больше предприятий начинают совершенствовать свои производственные системы на принципах «бережливого производства». Отчетливо прослеживается тенденция переноса принципов «бережливого производства» из частного сектора в государственный сектор и сектора экономики регионов.

Так, инструменты бережливых технологий весьма успешно используются в сфере администрирования и оказания гос-

ударственных и муниципальных услуг населению. Примером может служить федеральный приоритетный проект «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь», реализуемый в системе здравоохранения с 2017 года. Данный проект предполагает внедрение и использование бережливых технологий в первичном звене системы здравоохранения области, направленных на повышение удовлетворенности населения качеством оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях до 60% к 2020 году и до 70% к 2022 году, доступности и качества медицинской помощи [Китанина, К.Ю., Ластовецкий, А.Г., 2018].

На наш взгляд, «бережливое производство» необходимо рассматривать в качестве основы эффективного социально-экономического развития региона. Как отмечает в своем исследовании С.Г. Тяглов, «уровень социально-экономического развития регионов в дальнейшем будет определяться эффектом от внедрения бережливых технологий» [Тяглов, С.Г., Такмашева, И.В., 2017].

Необходимо подчеркнуть, что подход бережливого производства в первую очередь направлен на повышение эффективности систем. По мнению одного из основателей данного подхода М. Имаи, с позиций современной трактовки данной концепции, «качество, затраты, поставка – конечная цель управления» [Имаи, М. Гемба, 2015]. Обоснованность и важность выделенных элементов при рассмотрении понятия эффективности социально-экономического развития региона приведена в таблице.

Однако в ходе анализа отечественной практики внедрения технологий бережливого производства в производственные системы, в независимости от рода деятельности организации, нами был выявлен ряд ограничений, не позволяющих эффективно реализовать данный подход:

- реализация подхода происходит не системно, отсутствует комплексный подход;

- выбор методов бережливого производства не обоснован, часто ограничивается одним-двумя инструментами;
- отказ от совершенствования производственной системы, ввиду высокого сопротивления со стороны сотрудников, отсутствия вовлеченности;
- отсутствие четкого понимания в распределении ответственности и эффективного использования ресурсов;

- полное копирование западной технологии, без учета особенностей предприятия;
- отсутствие четкого понимания инструментов и технологий бережливого производства.

Таблица

Характеристические элементы эффективного управления социально-экономическим развитием

Characteristic elements of effective management of social and economic development

Элементы	Важность с точки зрения эффективности
Качество	Развитие социально-экономической системы региона должно быть нацелено на повышение качества: трудовой жизни, которое напрямую влияет на производительность труда; принимаемых управленческих решений; производимых в регионе товаров и услуг
Количество	Ресурсы, необходимые для получения конечного результата и достижения целевых показателей развития социально-экономической системы должны использоваться рационально
Своевременность	От своевременности принятия управленческих воздействий на социально-экономическую систему региона напрямую зависит ее поступательное развитие и конкурентоспособность

Кроме того, как отмечает в своем исследовании Е.С. Балашов, одной из причин неэффективного и не повсеместного использования технологий бережливого производства является отсутствие единой методики внедрения концепции на российских предприятиях и организациях [Балашова, Е.С., Громова, Е.А., 2015].

Ввиду выше сказанного, для эффективного внедрения технологий «бережливого производства», способствующих социально-экономическому развитию региона, необходимо разработать практикоориентированную методологию реализации данного подхода, охватывающего не только промышленные предприятия, но и все отрасли экономической и социальной сферы региона. Методология внедрения должна затрагивать целевые показатели социально-экономического развития, в первую очередь производительность труда, включать конкретные принципы, методы и модели. В целях обеспечения единого

подхода к качественной и количественной оценке реализации «бережливого производства» методология должна включать методику интегральной оценки социально-экономической эффективности от реализации вышеуказанного подхода в регионе.

Модель реализации «бережливого производства» в регионе должна строиться с позиции системного подхода, в которой регион представлен как мезосистема. Объектами мезосистемы являются предприятия и организации экономической и социальной сферы, а ее субъектом – центр, входящий в структуру органов регионального управления. Модель должна отвечать следующим параметрам: строгая регламентация взаимодействия участников, процедурно управляема, наличие софинансирования между государством и частными инвесторами на территории региона; работающая система распределения рисков; наличие критерия функционирования – эффект синергии – от взаимодействия

участников; система распределения эффекта синергии. Под эффектом синергии для региона от внедрения и эффективного функционирования модели следует понимать обеспечение экономической безопасности и поступательного развития через прирост экономических и социальных показателей (производительность труда, ВРП, качество жизни, рост налоговых поступлений, приток инвестиций, инновационная активность, рост занятости).

Заключение

Таким образом, в статье рассмотрено применение технологий «бережливого производства» в качестве драйвера социально-экономического развития региона. По результатам исследования были сделаны выводы о том, что внедрение технологий «бережливого производства» на промышленных предприятиях и организациях социальной сферы будет способствовать социально-экономическому развитию региона при условии использования единого системного подхода и координации усилий по их реализации на региональном уровне. Сформулированные в статье рекомендации предполагают создание методологии внедрения технологий «бережливого производства» в регионе.

Список литературы

1. Байда, Е.А., 2016. Современное состояние и тенденции развития производственных систем // Вестник СибАДИ. 2016. №2 (48). С.147-153.
2. Балашова, Е.С., Громова, Е.А., 2015. Генезис и систематизация результатов внедрения бережливого производства в различных секторах российской экономики // Вестник ПГУ. Серия: Экономика. 2015. №3 (26). С. 61-68.
3. Голованов, А.И., 2013. От производительности к эффективности труда // Вестн. Том. гос. ун-та. 2013. №376. С. 137-141.
4. Гусаров, Д.Н., 2013. К вопросам повышения эффективности муниципальных образований: опыт Альметьевска // Актуальные

проблемы экономики и права. 2013. №2 (26). С. 70-74.

5. Китанина, К.Ю., Ластовецкий, А.Г., 2018. Бережливый менеджмент в здравоохранении//Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание, 2018, №2. – С.114-121.

6. Имаи, М. Гемба, 2015. Кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества. Альпина Паблишер. 2015.

7. Наугольнова, И.А., 2014. Отечественный и зарубежный опыт применения системы бережливого производства на промышленных предприятиях // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2014. №170. С. 95-99.

8. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости», 2019. URL: <http://xn--b1aedfedwqdbfnzkf0oe.xn--p1ai/o-programme/> (дата обращения: 28.01.2019 г.).

9. Портер, М., 1993. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения. 1993. – 896 с.

10.Тодаро, М., 1997. Экономическое развитие. М.: Экономический факультет МГУ ЮНИТИ. 1997. 671 с.

11.Тяглов, С.Г., Такмашева, И.В., 2017. Использование технологий бережливого производства в качестве основы инновационного развития регионов // JER. 2017. №2. С. 97-110.

12.Эффективность экономики России. Макроэкономические показатели. Индекс производительности труда. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/# (дата обращения: 30.01.2019г.).

13.Zu, X., Fredendall, L.D., Douglas, T.J., 2008. The evolving theory of quality management: The role of Six Sigma // Journal of Operations Management, Vol. 26, Issue 5, 630-650.

References

1. Bayda, E. A., 2016. Modern condition and tendencies of development of production systems // Bulletin of SibADI, №2 (48), 147-153.
2. Balashova, E. S., Gromova, E. A., 2015. The systematization of the results of the introduction of lean production in various sectors of the Russian economy, Series: Economy, №3 (26), 61-68.

3. Golovanov, A. I., 2013. From productivity to efficiency, Bulletin of Tom State University, № 376, 137-141.

4. Gusarov, D. N., 2013. On improving the efficiency of municipalities: the experience of Almetyevsk // Current problems of Economics and law, №2 (26), 70-74.

5. Kitanin, K. Y., Lastovetskiy, A. G., 2018. Lean healthcare management // Bulletin of new medical technologies, Electronic edition, №2, 114-121.

6. Imai, M., 2015. Gemba. Kaizen: the way to reduce costs and improve quality, Alpina Publisher.

7. Naugolnov, I. A., 2014. Domestic and foreign experience of application of lean production in industrial enterprises // News of RGPU named after. A. I. Herzen, №170, 95-99.

8. National project «Labour productivity and employment support». URL: <http://xn--b1aedefdwqdbfnzkf0oe.xn--p1ai/o-programme/> (Accessed 28 January 2019).

9. Porter, M., 1993, International competition. Competitive advantages of countries. M.: International relations, 896.

10. Todaro, M., 1997, Economic development, M.: The Faculty of Economics, Moscow State University UNITY, 671.

11. Tyaglov, S.G., Tokmacheva, I.V., 2017, The use of lean production techniques as a basis of innovative development of regions // JER, №2, 97-110.

12. Efficiency of the Russian economy. macroeconomic indicator. Labor productivity index.

URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/# (Accessed 30 January 2019).

13. Zu, X., Fredendall, L. D., Douglas, T. J., 2008, The evolving theory of quality management: The role of Six Sigma // Journal of Operations Management, Vol. 26, Issue 5, 630–650.

Информация о конфликте интересов: авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the authors have no conflict of interest to declare.

Попов Д.А., аспирант белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ «БелГУ»), (Белгород, Россия).

Popov D.A., Post-graduate Student of Belgorod State National Research University (BelSU), (Belgorod, Russia).

Тинякова В.И., профессор кафедры мировой экономики Белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ «БелГУ»), доктор экономических наук, профессор, (Белгород, Россия).

Tinyakova V.I., Professor, Department of World Economy, Belgorod State National Research University (BelSU), Doctor of Economic Sciences, Professor, (Belgorod, Russia).

УДК : 65.011.8

DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-7

**Тхориков Б.А.,
Захаров В. М.****ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРОЙ УНИВЕРСИТЕТА (LEAN PRODUCTION):
СИСТЕМА 5S, КАНБАН**

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет
ул. Победы, 85, г. Белгород,
308015, Россия

e-mail: tkhorikov@bsu.edu.ru, zakharov@bsu.edu.ru

Аннотация

В статье приводится методическое обеспечение внедрения в деятельность кафедры вуза двух инструментов бережливого управления – системы 5S и канбан-доски. Система 5S-метод, используемый для создания и поддержания высокопроизводительного рабочего пространства, в том числе за счет организации рабочего места сотрудника и стандартизации рутинных офисных процессов. Канбан – информационная система, которая организует кафедру в единое целое, устанавливает связи между различными процессами и координирует поток создания ценности в соответствии с запросами обучающихся. Данные инструменты прошли апробацию на кафедре менеджмента и маркетинга Белгородского государственного национального исследовательского университета; являются основополагающими в запуске организационных изменений, необходимых для внедрения новой философии работы и управления, основанной на принципах сокращения всех видов потерь, вовлечения сотрудников кафедры в единую цепочку создания ценности (образовательных продуктов), постоянного совершенствования текущей деятельности и равномерной загрузки работников. В работе описан порядок и содержание основных мероприятий по внедрению системы 5S на кафедре; рассматриваются перспективы использования канбан-доски, приводятся выдержки из стандарта использования канбан-доски на кафедре.

Ключевые слова: система 5S; кафедра; управление изменениями; бережливое производство; канбан.

**Tkhorikov B. A.,
Zakharov V. M.****TOOLS FOR LEAN PRODUCTION MANAGEMENT OF THE
UNIVERSITY DEPARTMENT: THE 5S SYSTEM, KANBAN**

Belgorod State National Research University
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia
e-mail: tkhorikov@bsu.edu.ru, zakharov@bsu.edu.ru

Abstract

The article presents the methodology for introducing two tools of lean management into the activities of the university department: the 5S system and the Kanban board. The 5S system is a method used to create and maintain a high-performance workspace, including the organization of an employee's workplace and standardization of

routine office processes. Kanban is an information system that organizes the department as a whole, establishes links between different processes and coordinates the value stream in accordance with the needs of students. These tools have been tested at the Department of Management and Marketing of Belgorod State National Research University; these tools are fundamental in launching organizational changes necessary to introduce a new philosophy of work and management based on the principles of reducing all types of losses, involving department staff in a single value chain (educational products), continuous improvement of current activities and distribution of even load on employees. The work describes the procedure and content of the main activities for the introduction of the 5S System at the department; discusses the prospects for the use of Kanban boards, and provides some excerpts from the standard use of Kanban boards by the department staff.

Key words: 5S system; department; change management; lean; Kanban.

Введение

Классический университет исследовательского типа выступает в современном обществе драйвером социально-экономического развития. Наряду с его традиционными сферами деятельности – транслирования имеющихся и генерирования новых знаний, возникает новая, динамично развивающаяся сфера экономической активности. В эту сферу входят – разработка и трансфер технологий в реальный сектор экономики, коммерциализация результатов академической науки и вывод их на рынок, создание новых бизнесов и стартапов, охрана и управление интеллектуальной собственностью и многое другое (Карпов О.А., 2015, 2017; Ломовцева О.А., Герасименко О.А., 2014: 132; Титова И.Н., Глотова А.С., 2018: 103-105; Прядко С.Н., Жданкова Е.А., 2016: 454-455).

Важно отметить, что в обществе знаний научные исследования становятся системообразующим фактором университетского образования. Если в предыдущей концепции, где образование и исследования связывались в рамках университета, поисковая работа составляла часть обучения, но не определяла его содержание и структуру как целого, то теперь исследования начинают использоваться в качестве методик обучения, они формируют учебный процесс и познавательную функцию мышления. Это вынуждает университет к

активному поиску баланса между умеренным консерватизмом и внедрением инноваций в образовательных процессах, научно-исследовательской деятельности, раскрытии и развитии человеческого капитала.

Реализация вышеперечисленных позиций на уровне отдельного университета возможна только при полном вовлечении в преобразовательную деятельность его сотрудников, особенно профессорско-преподавательского состава кафедр (далее – ППС). Для этого на кафедре должно быть создано пространство постоянных позитивных перемен. Однако практическое осуществление обозначенных условий сопряжено с определенной институциональной «ловушкой» – инертностью внутривузовской среды, уставшей от перманентных реформ высшего образования и встречающей любые изменения пассивной агрессией.

В подобных условиях прямое, директивное указание сотруднику кафедры, помимо выполнения привычных педагогических функций, начать инициативное внедрение в работу структурного подразделения и свои учебные дисциплины новаторских практик, в лучшем случае приведет к появлению новых эвфемизмов в индивидуальных планах и отчетах, в худшем – снизит текущее качество образовательного процесса.

Признавая данный факт, в отдельных университетах России начинает внедряться новый стиль управления, основанный на принципах бережливого производства, предполагающий постепенное трансформирование внутриуниверситетской среды.

Применительно к высшему образованию бережливым управлением можно назвать – концепцию управления вузом, основанную на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь в учебно-методической, научно-исследовательской, общественно-воспитательной, финансово-хозяйственной и прочих направлениях деятельности, с помощью включения в процессы оптимизации каждого сотрудника.

Однако в литературе результаты внедрения принципов и инструментов бережливого управления в учреждениях высшего образования представлены фрагментарно. В этой связи, представляет практический интерес описание существующего и апробированного методического обеспечения использования отдельных элементов бережливого управления на уровне кафедры университета.

Методология и методы (Methodology and methods)

Теоретической и методологической основой работы служит совокупность универсальных, общенаучных и специальных методов познания применительно к предмету исследования – инструментам бережливого управления: синтез, классификация, формализация, абстрагирование, табличные и графические методы интерпретации данных. Системный подход позволил уточнить сущность и значение отдельных инструментов Lean-системы: 5S и канбан-доски. Используемые теоретические и эмпирические данные, их анализ, обобщение и систематизация, позволили обеспечить научную достоверность и адекватную интерпретацию итоговых результатов работы, обоснованность и аргументированность практических рекомендаций.

Основная часть

В период 2015-2018 гг. на кафедре менеджмента и маркетинга Белгородского государственного национального исследовательского университета внедрялись подходы бережливого управления. В настоящее время внедрено и используется более 10 инструментов. Результатом проделанной работы стало повышение эффективности кафедры по научно-исследовательской, учебно-методической и общественно-воспитательной работе.

Наибольший интерес представляет рассмотрение процессов внедрения двух инструментов – системы 5S и канбан-доски, как основополагающих для развития принципов бережливого управления.

Система 5S – эффективный метод, используемый для создания и поддержания высокопроизводительного офиса [Вумек Д., Джонс Д., 2008]. Кафедра как структурное подразделение университета имеет много общего в части организации трудовой деятельности сотрудников с офисом, поэтому общие принципы системы 5S могут быть корректного и эффективно использованы.

Основными задачами организации рабочих мест по системе 5S являются:

- сокращение потерь, вызванных увеличением затрат времени, капитала и ресурсов, необходимых для выполнения работы;
- устранение лишних трудовых движений и непроизводительных затрат энергии, а также эффективного использования рабочего пространства [Грицук Н.В., 2015].

Рабочее место на кафедре представляет собой закрепленную за отдельным сотрудником или группой сотрудников часть площади, которая оснащена необходимым офисным (технологическим) оборудованием, программным обеспечением, а также канцелярскими товарами, предназначенная для выполнения определенной части рабочего процесса [Ерохина Л.И., Савенков Д.Л., 2014].

Состояние рабочих мест, их организация напрямую определяют уровень организации деятельности. Кроме этого, организация рабочего места непосредственно формирует обстановку, в которой постоянно находится сотрудник, что влияет на его работоспособность и, в конечном итоге, на сокращение потерь и повышение производительности труда [Авруцкая С.Г., Копылова А.Д., 2014].

Организация рабочего места сотрудника кафедры представляет собой основу, обеспечивающую эффективное использование рабочего процесса. Главной ее целью является обеспечение высококачественного и эффективного выполнения задач в установленные сроки на основе технических возможностей, рабочего времени, применения рациональных приемов и методов труда, создания комфортных условий, обеспечивающих длительное сохранение работоспособности сотрудников. Для достижения этой цели к рабочему месту предъявляются следующие требования:

С *технической стороны* – рабочее место должно быть оснащено оборудованием и предметами, необходимыми в процессе выполнения сотрудником кафедры своих задач.

С *организационной стороны* – имеющиеся на рабочем месте оборудование и предметы должны быть рационально расположены в пределах рабочей зоны, найден вариант оптимального обслуживания рабочего места;

С *экономической стороны* – организация рабочего места должна обеспечить оптимальную занятость, «бережливое производство», максимально высокий уровень производительности и качества выполняемой работы [Парушина Н.В. 2002];

Эргономические требования – имеют место при проектировании расположения предметов оборудования, технологической и организационной оснастки, планировке рабочего места;

Правильная планировка должна предусматривать такое размещение сотрудника в рабочей зоне и такое расположение в ней предметов, используемых в процессе работы, которые бы обеспечили наиболее короткие и удобные зоны движения; наименее утомительные положения корпуса, рук, ног и головы при длительном повторении определенных движений.

Система 5S включает в себя следующие мероприятия:

1. Сортировка – сортировка всего, что находится в рассматриваемой зоне, и удаление из нее ненужных предметов.

2. Рациональное расположение – оптимальное расположение нужных предметов для возможности легкого и эффективного доступа к ним и сохранения такого расположения.

3. Уборка – удаление загрязнений, поддержание чистоты и использование процедур уборки для определения соответствия рабочего места и оборудования утвержденным нормам.

4. Стандартизация – создание основных правил или руководящих принципов, позволяющих содержать рабочее место в порядке и чистоте. Наличие наглядных и понятных каждому сотруднику стандартов.

5. Совершенствование и поддержание достигнутого результата – этот этап включает в себя обучение и передачу информации для выполнения всеми сотрудниками стандартов системы 5S.

В таблице представлено типовые мероприятия по подготовке и внедрению системы 5S на кафедре университета.

Таблица

Table

Activities for introduction of the 5S System at the department

Шаг	Проводимые мероприятия / рекомендации по проведению мероприятий	Рекомендуемые сроки реализации	Ответственные за выполнение мероприятий
3.1. Подготовительный этап			
3.1.1. Определение лидера проекта по внедрению системы 5S	Лидером проекта по внедрению системы 5S является заведующий кафедрой	3 – 5 дней	Заведующий кафедрой
3.1.2. Определение целевых зон	Необходимо определить отдельные зоны внутри помещения кафедры требующие изменения После выявления всех отдельных зон и определения их основных функций, необходимо осуществить расстановку приоритетов по внедрению в них элементов системы 5S	В течение одной недели	Офисные зоны для внедрения системы 5S определяются заведующим кафедрой
3.1.3. Формирование команды внедрения	Основная команда внедрения – лидер проекта и ответственные сотрудники кафедры. Они отвечают за реализацию внедрения системы 5S до этапа «Поддержание достигнутого и совершенствование»	Не более одной недели	Заведующий кафедрой
3.1.4. Обучение сотрудников, ответственных за внедрение системы 5S	Целью шага является обеспечение сотрудников кафедры знаниями, навыками и правильным подходом для успешного внедрения системы 5S Основные задачи для реализации шага: 1. создание плана развертывания обучения 2. внедрение плана обучения	1 день	Заведующий кафедрой

Шаг	Проводимые мероприятия / рекомендации по проведению мероприятий	Рекомендуемые сроки реализации	Ответственные за выполнение мероприятий
	Вновь принятые на работу сотрудники должны пройти индивидуальное обучение		
3.2. Сканирование кафедры			
3.2.1. Сбор первоначальных данных. Фотоотчет текущих условий	Фотофиксация существующей ситуации в целевой зоне кафедры, чтобы со временем увидеть происходящие изменения (в виде фотоотчета). В фотоотчете должны присутствовать снимки открытых ящиков, тумбочек, шкафов и т.д. Запечатленные виды должны быть сверху и снизу, это позволит увидеть что-то новое. Фотографирование необходимо проводить в несколько итераций, чтобы показать, как изменяется ситуация в зонах кафедры с постепенным внедрением системы 5S, и размещать обновленные снимки на стенде	1 день	Основная команда внедрения
3.2.2. Заполнение контрольного листа для сканирования офиса	Осуществление диагностики условий на кафедре с заполнением контрольного листа. Необходимо реализовать это в каждой целевой зоне и подсчитать результаты. Чтобы увидеть улучшения, необходимо провести повторную диагностику на этапе 3.5	1 день	Основная команда внедрения
3.2.3. Создание информационного стенда проекта	Информационный стенд необходимо создать после фактической реализации предыдущих шагов. Стенд должен визуально отображать описание проекта, концепцию, процесс или план внедрения. Он в логической последовательности представляет все действия, которые уже сделаны, и которые еще необходимо реализовать для достижения цели. Стенд отображает результаты внедрения системы 5S	В течение одного дня после реализации предыдущих шагов этапов 3.1 и 3.2	Основная команда внедрения

Шаг	Проводимые мероприятия / рекомендации по проведению мероприятий	Рекомендуемые сроки реализации	Ответственные за выполнение мероприятий
3.3. Сортировка и удаление ненужного			
3.3.1 Определение критериев для сортировки	Определение руководящих указаний и стандартов, по которым будет осуществляться сортировка Основные задачи для реализации шага: – необходимо разработать стандартную операционную процедуру для сортировки – разработать форму листа контроля сортировки	1-7 дней, в зависимости от размера целевой зоны	Основная команда внедрения
3.3.2. Подготовка зоны временного хранения	Обеспечение сотрудников подразделения стандартами сортировки. Зоны временного хранения – это места для временного хранения ненужных предметов целевой зоны, пока их не определят туда, куда нужно, или не избавятся от них. При возникновении потребности, такие предметы возвращаются на место. Зона временного хранения создается для каждой целевой зоны. Если подразделение большое, можно организовать центральную зону временного хранения для всей кафедры и размещать там большие для локальных зон предметы. Наличие таких зон позволяет провести сортировку в 5S	В течение одной недели	Основная команда внедрения совместно со всеми сотрудниками целевой зоны
3.3.3. Выполнение сортировки	Сортировка проводится в соответствии с разработанным стандартом сортировки, в который рекомендуется включать следующие разделы (отчетные формы): «Список задач, которые нужно решить, проводя сортировку», «Контрольный лист для дальнейшего использования предметов», «Красные ярлыки» (выявление предметов, которые, скорее всего, не требуют хранения на кафедре)	В течение двух недель	Основная команда внедрения совместно со всеми сотрудниками целевой зоны
3.4. Рациональное расположение и определение границ			
3.4.1. Создание карты текущего состояния	Опрос сотрудников подразделения и зарисовка карты с целью получения	В течение одной	Основная команда

Шаг	Проводимые мероприятия / рекомендации по проведению мероприятий	Рекомендуемые сроки реализации	Ответственные за выполнение мероприятий
ния для целевой зоны	полного представления о том, как используется пространство Основные мероприятия на данном шаге: 1. Необходимо определить, какую часть кафедры картографировать 2. Нанести контуры целевой зоны. Необходимо отображать контуры всего помещения кафедры (двери, проходы, пунктирными линиями показать сектора открывания дверей) 3. Отметить большие элементы. В примерном масштабе необходимо нанести на карту большие элементы мебели и оборудования. Сначала лучше изобразить внешние границы каждого элемента и идентифицировать его 4. Отметить маленькие элементы 5. Отметить рабочие зоны 6. Изобразить потоки перемещения сотрудников, документов. Стрелками необходимо показать направления передвижения сотрудников и предметов. При возможности, необходимо указать расстояние и средства транспортировки. Одновременно необходимо определить расстояние переходов и перемещений в целевой зоне 7. Отметить все важные элементы (столы, оборудование, книжные полки, т.д.) 8. Желтыми карточками отметить важные проблемы и факты Используя данные карты можно обнаружить узкие места для дальнейших улучшений	го дня	да внедрения

Шаг	Проводимые мероприятия / рекомендации по проведению мероприятий	Рекомендуемые сроки реализации	Ответственные за выполнение мероприятий
3.4.2. Разработка плана рационального расположения	Основные задачи для реализации шага : 1. Рассмотрение возможных инструментов рационального расположения. Все инструменты рационального расположения направлены на обеспечение принципов – найти наилучшее место для каждой вещи на кафедре, обеспечить легкий поиск, использование, простой способ возврата на место 2. Выбрать проблемы или проблемные зоны для улучшения 3. Определить критерии и принципы для дальнейшего руководства. Одновременно целесообразно использовать контрольный лист с критериями рационального 4. Подготовить карту будущего состояния (план). Карта будущего состояния показывает целевую зону после внедрения улучшений, произведенных на этапе рационального расположения	В течение одного дня параллельно с предыдущим шагом	Основная команда внедрения
3.4.3. Выполнение рационального расположения	На данном шаге выполняются: 1. Проверка плана рационального расположения. Необходимо рассмотреть карту будущего состояния и план рационального расположения 2. Переместить предметы туда, где они должны быть, в т.ч. документы 3. Сделать положение предметов на выбранных местах очевидным	Не более трех недель	Основная команда внедрения совместно с сотрудниками целевой зоны
3.5. Уборка с одновременным осуществлением проверки			
3.5.1. Определение критериев уборки	Приступая к уборке, команда должна определить основные направления работы. В процессе уборки одновременно выполняется сортировка и рациональное расположение	Не более трех дней	Основная команда внедрения совместно с сотрудниками

Шаг	Проводимые мероприятия / рекомендации по проведению мероприятий	Рекомендуемые сроки реализации	Ответственные за выполнение мероприятий
	Основные мероприятия на данном шаге: 1. Разработка стандартной операционной процедуры На данном шаге рассматривается первоначальная уборка и проверка 2. Разработка контрольного листа с критериями		кафедры
3.5.2. Разработка и внедрение плана уборки	Задачей сотрудников подразделения совместно с командой внедрения является проведение очистки целевой зоны на основе разработанного плана. При первоначальной уборке все чистится и по возможности приближается к первоначальному состоянию целевой зоны	Не более одной недели	Основная команда внедрения совместно с сотрудниками кафедры
3.6. Стандартизация и обмен информацией			
3.6.1. Разработка и внедрение стандартов по внедрению каждой «S», обеспечивающих идеальное состояние	Выполняемые мероприятия: 1. Подготовка карты итогового состояния целевой зоны Карта создается для того, чтобы показать стандарт, правильное положение основных элементов в целевой зоне. Карту кафедры нужно разместить на видном месте внутри помещения для определения правильного местонахождения предметов 2. Распределение обязанностей по первым трем шагам системы 5S Все сотрудники должны знать и выполнять свои обязанности по поддержанию первых трех шагов системы 5S в офисе. Необходимо распределить эти обязанности между сотрудниками целевой зоны. Нужно разработать и использовать форму в качестве контрольного листа по проверке выполнения этих обязанностей.	В течение четырех недель	Основная команда внедрения совместно с сотрудниками кафедры

Шаг	Проводимые мероприятия / рекомендации по проведению мероприятий	Рекомендуемые сроки реализации	Ответственные за выполнение мероприятий
	3. Интегрирование первых трех шагов системы 5S в ежедневную деятельность 4. Внедрение автономного обслуживания 5. Внедрение прочих стандартов		
3.6.2. Внедрить визуальное управление	Основные мероприятия на данном шаге: 1. Определить точки контроля Визуальное управление – это возможность управлять «с первого взгляда» или через «наглядность». Необходимо определить точки контроля. Все точки, где применяется контроль, связаны со стандартами, что упрощает их идентификацию. При наличии стандартов можно создать стандартные категории, применимые к целевой зоне 2. Внедрить визуальные средства отображения	В течение одного месяца	Основная команда внедрения совместно с сотрудниками целевой зоны
3.7. Поддержание достигнутого и совершенствование			
3.7.1. Сделать систему 5S привычкой	Основные мероприятия на данном шаге: 1. Сделать систему 5S частью ежедневной деятельности. Деятельность, связанная с системой 5S, является не дополнительной нагрузкой, а неотъемлемой частью работы каждого сотрудника. Необходимо включить систему 5S в ежедневную деятельность сотрудников 2. Организовать инспекции руководством. На регулярной основе необходимо проводить инспекции руководством структурного подразделения/функционального блока 3. Проводить аудиты системы 5S по графику. Аудиты системы 5S проводятся	На постоянной основе	Все сотрудники кафедры

Шаг	Проводимые мероприятия / рекомендации по проведению мероприятий	Рекомендуемые сроки реализации	Ответственные за выполнение мероприятий
	на регулярной основе руководителями структурных подразделений/функциональных блоков 4. Поддерживать обмен опытом по внедрению и совершенствованию системы 5S между подразделениями		
3.7.2. Продолжение улучшений	Мероприятия для реализации шага: 1. Обеспечение поддержки руководства подразделения. Всестороннее участие руководства института, факультета на всех этапах внедрения системы 5S. 2. Применение системного подхода к улучшениям. Необходим системный подход к каждой проблеме. При неоднократном возникновении похожих проблем необходимо изучить их более тщательно и выработать единый подход для их устранения Применение системного подхода подразумевает процесс систематических улучшений, который включает шесть задач (выполняются после внедрения системы 5S): идентифицировать и выбрать проблему; проанализировать проблему; подготовить возможные решения; выбрать нужные решения и спланировать их выполнение; выполнить решения; оценить выполнение решений и стандартизировать достигнутое 3. Вознаграждение и признание заслуг сотрудников за участие в развитии системы 5S на кафедре	На постоянной основе	Все участники процесса внедрения системы 5S

Еще одним из методов бережливого управления является **система канбан** («система карточек» в переводе с японского). Канбан, по сути, это информационная система, которая организует компанию в единое целое, устанавливает связи между различными процессами и координирует поток создания ценности в соответствии с потребительским спросом. [Рыбьянцева М.С., Моисеенко А.С., Хорольская Т.Е., 2015].

Для успешного использования канбан необходимо разработать и внедрить внутриуниверситетские стандарты, так как без них работа априори невозможна. Стандарт – это представление о желаемом состоянии объекта, основа для сравнения с другими подобными, наглядно иллюстрирующая их несовершенство с точки зрения пользователей стандартов.

Содержание и структура стандартов канбан жестко не регламентируются, руководствуясь здравым смыслом организации разрабатывают их исходя из собственных целей, специфики, и формализуют в виде алгоритмов, инструкций, технологий работы и прочего. В качестве примера приведем основные тезисы регламента ис-

пользования канбан-доски (инструмент канбан) на кафедре менеджмента и маркетинга Белгородского государственного национального исследовательского университета, а также назовем достоинства данного инструмента.

Канбан-доска позволяет структурировать и визуализировать прогресс выполнения задач, текущую загрузженность и эффективность работы каждого сотрудника кафедры.

Канбан-доска выполняется из демонстрационной пробковой доски в алюминиевой рамке размером 100x150 см. и включает восемь заголовков граф (рис. 1).

Работа с канбан-доской происходит еженедельно в присутствии всех сотрудников кафедры в форме meetup – оперативного совещания продолжительностью до 15 минут на котором сотрудники стоя докладывают о планах работы, прогрессе выполненных задач и завершенных мероприятиях, делая соответствующие заметки на канбан-доске. Ведет meetup заведующий кафедрой или его заместитель. Карточки, размещаемые на канбан-доске, заполняются сотрудниками кафедры самостоятельно.

ФИО сотрудника	План	В работе	Выполнено
...			
...			
...			
Задачи для распределения	Перспективные предложения	Нет исполнителей для задачи	«Черные лебеди»
...	...	...	...

Рисунок 1. Схема кафедральной канбан-доски
Figure 1. Scheme of the Kanban board used at the department

«ФИО сотрудников» – на доску заносятся все штатные сотрудники кафедры. Внешние и внутренние совместители включаются при необходимости, в соответствии со спецификой их работы на кафедре.

«План», «В работе», «Выполнено» – включают карточки сотрудника кафедры с описанием готовящихся к реализации задач, выполняемых и завершенных работ,

соответственно. Динамика работы оценивается еженедельно, при этом на карточках «В работе» присутствует графический индикатор, отражающий прогресс работы в процентах. Соответствующие сектора заштриховываются по мере выполнения задачи (рис. 2).

«Задачи для распределения» – в графу заносятся карточки, сделанные заведующим кафедрой в течении недели, для

распределения на очередном meetup. Собираемые здесь задачи, как правило, имеют срок исполнения более трех недель.

«Перспективные предложения» – графа аккумулирует предложения от всех сотрудников кафедры в течении недели, которые впоследствии распределяются между сотрудниками, отклоняются или переносятся в графу «Нет исполнителей для задачи».

«Нет исполнителей для задачи» – здесь группируются задачи потенциально

имеющие важное значение для развития кафедры, но в настоящее время не имеющие возможности для реализации из-за загруженности сотрудников. Еженедельно список задач актуализируется.

«Черные лебеди» – в данную графу перемещаются карточки из графы «В работе» в случае наступления рискованного события, которое не может быть разрешено сотрудником самостоятельно и требует включения в рабочий процесс заведующего кафедрой.

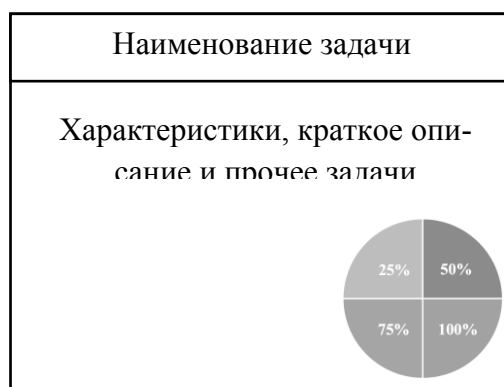


Рисунок 2. Пример карточки «В работе»
Figure 2. Sample card «In Work»

С точки зрения менеджмента использование канбан-доски на кафедре позволяет:

- соотнести текущую работу со стратегическими задачами развития кафедры;
- визуализировать рабочие процессы, упростить контроль выполнения задач;
- сфокусироваться на решении задач, а не только на их перманентном планировании;
- ограничить параллельную работу в пользу более быстрого выполнения каждой задачи;
- оптимально распределить задачи между сотрудниками.

Кроме это, осознанное применение канбан-доска способно оздоровить внутрикафедральную среду:

- распределить сферы ответственности на кафедре и виды решаемых задач с учетом индивидуальных особенностей и предпочтений сотрудников – каждый сотрудник вовлекается в решение посильных и понятных задач, решение которых осяза-

емо и способно принести моральное удовлетворение трудом, в том числе за счет информирования всего коллектива о достигнутых результатах;

- снижение негативного влияния эффекта Рингельмана (социальной лени), согласно которому каждый член коллектива стремится сократить свои усилия при командной работе и показывает лучшие результаты при работе в малых группах или индивидуально;

– система канбан позволяет оцифровать и визуализировать любые процессы, в том числе и творческие, что обеспечивает объективное выявление сотрудников кафедры незаинтересованных в ее развитии и не участвующих в процессах повышения качества образовательного процесса, научной-исследовательской работы и прочем, прикрываясь классическими фразами типа – «я веду занятия, больше ничего делать не обязан», «я работаю над постановкой научной проблемы», «я занят наукой, мне

некогда заниматься этим» и т.п. [Зарукина Е.В., 2010; Лытнева Н.А., Парушина Н.В., 2015; Надреева Л.Л., Моисеев Р.Е., Зверев А.В., 2015; Надреева Л.Л., Моисеев Р.Е., Зверев А.В., 2014].

Заключение

Смена общей парадигмы получения образования, институциональное изменение сферы высшего образования, расширение спектра задач, решаемых в процессе текущей деятельности научно-педагогическими работниками (Тхориков Б.А., 2012: 187), смещение акцентов на общение преподавателя и ученика в виртуальное пространство и многие другие факторы, детерминируют усиление роли отдельного сотрудника кафедры. Современный преподаватель становится действенной силой в привлечении абитуриентов, особенно на магистерские программы, получении грантов на исследования и различных заказов на прикладные исследования от коммерческих организаций. Изменяется формат его работы, она больше не связана преимущественно с ретрансляцией знаний, а требует ведения активной научно-преподавательской и общественной деятельности в критических временных и ресурсных ограничениях. В сложившихся условиях использование существующего (традиционного) управления становится малоэффективным. К числу наиболее подходящих современных подходов менеджмента, не ограничивающих творческое начало в работе ученых и преподавателей, ориентирующих сотрудников к динамичной каждодневной работе, не связанной с потерей драгоценного времени на устранение и исправление последствий, вызванных системными ошибками в работе, является бережливое управление (Сигидов Ю.И., Рыбянцева М.С., Моисеенко А.С., 2014: 22). С помощью многочисленных инструментов данной концепции возможно постепенно внедрить новую философию работы преподавателя кафедры, которая подготовит сотрудников и даст им

возможность быть успешными в новых социально-экономических условиях (Teeuwen B., 2010; Womack J.P., Jones D.T., 2003). В работе было рассмотрено два базовых инструмента бережливого управления, с внедрения которых рекомендуется начинать внедрение в работу кафедры новой парадигмы управления.

Список литературы

1. Авруцкая, С.Г., Копылова, А.Д., 2014. Бережливый учет: способы ликвидации потерь в системах учета, контроля и управления // Успехи в химии и химической технологии. 2014. № 4. С. 104-106.
2. Вумек, Д., Джонс Д., 2008. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Бизнес Букс. 2008. 472 с.
3. Грицук, Н.В., 2015. Бережливое производство – управленческий аспект // Экономика и предпринимательство. 2015. № 4-2. С. 868-871.
4. Ерохина, Л.И., Савенков, Д.Л., 2014. Методические аспекты организации бережливого производства на предприятии // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2014. № 1. С. 41-43.
5. Зарукина, Е.В., 2010. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению. СПб.: СПбГИЭУ. 2010. 59 с.
6. Канбан для рабочих, 2012. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012. 136 с.
7. Карпов, А.О., 2015. Образование для общества знаний: генезис и социальные вызовы // Общественные науки и современность. 2015. № 5. С. 86-101.
8. Карпов, А.О., 2017. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии // Вопросы экономики. 2017. № 3. С. 58-76.
9. Ломовцева, О.А., Герасименко, О.А., 2014. Участие вузов в инновационном обновлении промышленности региона // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2014. № 1. С. 131-133.
10. Лытнева, Н.А., Парушина, Н.В., 2015. Развитие методического инструментария в управлении оценкой эффективности персонала // Вестник ОрелГИЭТ. 2015. № 2. С. 101-106.

11.Надреева, Л.Л., Моисеев, Р.Е., Зверев, А.В., 2015. Роль активных методов обучения в формировании Lean мышления // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 5. С. 557-565.

12.Надреева, Л.Л., Моисеев, Р.Е., Зверев, А.В., 2014. Формирование «бережливого мышления» на основе применения активных методов обучения // Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности: Международная научно-практическая конференция, 5-8 августа 2014 г.: сборник докладов. Том III. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та. 2014. С. 510-512.

13.Парушина, Н.В., 2002. Анализ дебиторской и кредиторской задолженности // Бухгалтерский учет. 2002. № 4. С. 46-50.

14.Прядко, С.Н., Жданкова, Е.А., 2016. Установление стратегических приоритетов в планировании долгосрочного развития региональных предприятий // Фундаментальные исследования. 2016. № 6-2. С. 454-459.

15.Рыбанцева, М.С., Моисеев, А.С., Хорольская Т.Е., 2015. Методические рекомендации по внедрению карточек (канбан) в учетную практику строительных организаций // Научный журнал КубГАУ. 2015. № 107. С. 1-17.

16.Сигидов, Ю.И., Рыбанцева, М.С., Моисеев А.С., 2014. Эволюционный характер развития системы кайдзен: исторический и предметно-универсальный подходы // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. № 48. С. 20-30.

17.Титова, И.Н., Глотова, А.С., 2018. Анализ факторов социально-экономического развития Белгородской области // Экономические и гуманитарные науки. 2018. №9. С. 103-112.

18.Тхорилов, Б.А., 2012. Некоторые вопросы методологии индикативного управления / Б.А. Тхорилов // Проблемы современной экономики Материалы II Международной научной конференции, Челябинск, 2012, 187-188.

19.Teeuwen B., 2010. Lean for the Public Sector: The Pursuit of Perfection in Government. – Services Productivity Press. 2010. 191 p.

20.Womack J.P., Jones D.T., 2003. Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation, Revised and Updated [2nd ed.]. Free Press. 2003. 398 p.

References

1. Avrutskaya, S.G., Kopylova, A.D., 2014. "Lean Accounting: How to eliminate losses in accounting, control and management systems". *Uspekhi v khimii i khimicheskoi tekhnologii*, 4, 104-106. (in Russian)

2. Womack J.P., Jones D.T. 2008. *Berezhlyvoe proizvodstvo. Kak izbavit'sya ot poter' i dobit'sya protsvetaniya vashei kompanii* [How to get rid of losses and achieve prosperity of your company], Al'pina Business Books, Moscow, Russia. (in Russian)

3. Gritsuk, N.V., 2015. "Lean manufacturing – a managerial aspect". *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 4-2, 868-871. (in Russian)

4. Erokhina, L.I., Savenkov, D.L. (2014) "Methodical aspects of the organization of lean production at the enterprise". *Azimuth nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie*, 1, 41-43. (in Russian)

5. Zarukina, E.V., 2010. Active methods of training: recommendations about development and application. SPb.: 2010. 59 p. (in Russian)

6. Kanban dlya rabochih, 2012. [Kanban for workers], Institute for Comprehensive Strategic Studies, Moscow, Russian. (in Russian)

7. Karpov A.O., 2015. "Education for the knowledge society: genesis and social challenges". *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*, 5, 86-101. (in Russian)

8. Karpov, A.O., 2017. "Modern university as a driver of economic growth: models and missions". *Voprosy ekonomiki*, 3, 58-76. (in Russian)

9. Lomovtseva, O.A., Gerasimenko, O.A., 2014. "Participation of universities in the innovative renewal of industry in the region". *Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa*, 1, 131-133. (in Russian)

10.Lytneva, N.A., Parushina. N.V., 2015. "Development of methodological tools in the management of personnel performance evaluation". *Vestnik OrelGIEHT*, 2, 101-106. (in Russian)

11.Nadreeva, L.L., Moiseev, R.E., Zverev, A.V., 2015. "The role of active learning methods in the formation of lean thinking". *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 5, 557-565. (in Russian)

12.Nadreeva, L.L., Moiseev, R.E., Zverev, A.V., 2014. "Formation of "lean thinking" through the use of active learning methods". *Poisk effektivnykh reshenii v protsesse sozdaniya i realizatsii nauchnykh razrabotok v rossiyskoi aviatsion-*

noi i raketnokosmicheskoi promyshlennosti [The search for effective solutions in the process of creating and implementing scientific research in the Russian aviation and rocket-space industry], Kazan, Russian, 510-512. (in Russian)

13.Parushina, N.V., 2002. "Analysis of accounts receivable and payable". *Buhgalterskii uchet*, 4, 46-50.

14.Pryadko, S.N., Zhdankova, E.A. (2016) "Setting strategic priorities in planning long-term development of regional enterprises". *Fundamental'nye issledovaniya*, 6-2, 454-459. (in Russian)

15.Rybyantseva, M.S., Moiseenko, A.S., Horol'skaya, T.E., 2015. "Guidelines for the implementation of cards (Kanban) in the accounting practice of construction organizations". *Nauchny zhurnal KubGAU*, 107, 1-17. (in Russian)

16.Sigidov, YU.I., Rybyantseva M.S., Moiseenko A.S., 2014. "Evolutionary nature of the development of the Kaizen System: historical and objective-universal approaches". *Finansovaya analitika: problemy i resheniya*, 48, 20-30. (in Russian)

17.Titova, I.N., Glotova, A.S., 2018. "Analysis of factors of socio-economic development of the Belgorod region". *Ekonomicheskie i gumanitarnye nauki*, 9, 103-112.

18.Tkhorikov, B.A., 2012. Some questions of methodology of indicative management / B.A. Tkhorikov //Problems of modern economy. Materials of the II International scientific conference., Chelyabinsk. 2012, 187-188. (in Russian)

19.Teeuwen, B., 2010. *Lean for the Public Sector: The Pursuit of Perfection in Government*. – Services Productivity Press. 2010. 191 p.

20.Womack, J.P., Jones, D.T., 2003. *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*, Revised and Updated [2nd ed.]. Free Press. 2003. 398 p.

Информация о конфликте интересов: авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the authors have no conflict of interest to declare.

Тхориков Б.А., заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга Белгородского государственного национального исследовательского университета, кандидат социологических наук, доцент

Tkhorikov B.A., Head of the Department of Management and Marketing, Belgorod State National Research University, PhD in Sociology, Associate Professor

Захаров В. М., директор института экономики и управления Белгородского государственного национального исследовательского университета, доктор социологических наук, доцент

Zakharov V. M., Director of the Institute of Economics and Management, Belgorod State National Research University, Doctor of Sociology, Associate Professor

УДК : 334.02

DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-8

**Чистникова И.В.,
Якимчук С.В.,
Дружникова Е.П.****«БЕРЕЖЛИВЫЙ ОФИС» КАК СТРАТЕГИЧЕСКОЕ
ПРЕИМУЩЕСТВО КОМПАНИИ**

Белгородский государственный национальный исследовательский университет
ул. Победы, 85, г. Белгород, 308015, Россия

*e-mail: chistnikova@bsu.edu.ru, yakimchuk@bsu.edu.ru,
druzhnikova @bsu.edu.ru*

Аннотация

В статье обосновывается целесообразность перехода на концепцию бережливого офиса как стратегического направления развития компании. Бережливый технологии как явление в менеджменте является эффективным в разных сферах. Организация бережливого офиса подразумевает комплекс инструментов по предотвращению вынужденных потерь. На предприятиях разных сфер существуют задачи и процессы, требующие повышения эффективности, стандартизации и упрощения. В статье рассмотрены этапы процесса создания бережливого офиса, охарактеризованы основные инструменты бережливого производства, применяемые в офисе, которые позволяют избежать потерь, улучшить обмен информацией, сократить расходы, совершенствовать деятельность. Системно налаженный процесс преобразования работы офиса в бережливую дает любой организации стратегические преимущества перед конкурентами.

Ключевые слова: бережливый офис, бережливое производство, бережливые технологии, lean office.

**Chistnikova I.V.,
Yakimchuk S. V.,
Druzhnikova E. P.****"LEAN OFFICE" AS A STRATEGIC ADVANTAGE
FOR THE COMPANY**

Belgorod State National Research University
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia

*e-mail: chistnikova@bsu.edu.ru, yakimchuk@bsu.edu.ru,
druzhnikova @bsu.edu.ru*

Abstract

The article substantiates the feasibility of transition to the concept of lean office as a strategic direction of the company. Lean technology as a phenomenon in management is effective in different areas. The organization of a lean office involves a set of tools to prevent forced losses. In enterprises of different spheres, there are tasks and processes that require efficiency improvement, standardization and simplification. The article describes the stages of the process of creating a lean office, describes the

main tools of lean production used in the office, which allow to avoid losses, improve information exchange, reduce costs, improve operations. The consistently improved process of transforming office work into lean gives any organization a strategic advantage over competitors.

Key words: lean office; lean manufacturing; lean technology.

Введение

Понятие «бережливое производство» за последнее десятилетие прочно вошло в практику многих отечественных организаций. «Бережливое производство как управленческая технология доказала свою эффективность во всех сферах бизнеса» [Фабрицио Т., Тэппинг Д., 2012].

В современной ситуации бережливые технологии получили распространения не только в производственных системах, но и в офисных. В офисе может быть использован идентичный алгоритм применения инструментов системы «бережливого производства» как и на производстве. Офисные процессы имеют свою специфику с момента адаптации до реализации бережливых технологий в организации.

Главным отличием офисных процессов и производственной является то, что в офисе как правило не происходит создание ценности для потребителя. Согласно принципам бережливых технологий процессы, не создающие ценности, являются потерями, необходимыми для устранения или сокращения.

«К непроизводительным потерям в офисной деятельности можно отнести: излишние перемещения, ожидание, лишняя обработка и транспортировка документов, избыточные запасы, переделка (из-за ошибок), перепроизводство (лишние копии, подписи)» [Тырнова, Е.А., 2015]. При этом специфическими основными потерями в офисе являются неполное использование возможностей трудовых ресурсов и творческого потенциала работников.

«Так как в офисе не часто осуществляется создание ценности для потребителя, тем не менее происходят работы, связанные с начальным этапом (оформление за-

каза на производство) и заключительным моментам (оформление документации на отгрузку готовой продукции) движение потока создания ценности. В связи с этим потери в офисе могут потенциально привести к негативным последствиям в виде увеличения сроков выполнения заказа, запоздания и ошибок в принятии управленческих решений, увеличения стоимости продукта, задержкам срока выведения на рынок новой продукции и в конечном итоге к банкротству компании» [Тэппинг, Д., Данн, Э., 2012].

Эффективная организация процессов в офисе позволяет избежать негативных вариантов развития деятельности компании и созданию конкурентных преимуществ в виде улучшения качества и сокращения себестоимости продукции или услуги, ускорения производственного процесса и поставки продукта клиенту, появления новой продукции и сокращения срока их появления на рынке.

Менеджеры понимают, что необходимо сокращать расходы по всем направлениям деятельности организации. Как известно более половины издержек фирма несет в административных или офисных процессах, а не только в производственной деятельности. Бережливый офис необходимо налаживать в клиентских отделах, экономической и юридической службе, информационных отделах.

Руководители компаний осознают глубину проблемы офисных потерь, или небережливого офиса. Однако, несвоевременное налаживание применения бережливых технологий в офисном процессе чревато отставанием компании в глобальной конкурентоспособности. «Ведь на самом деле цена офисных потерь зачастую существенно выше, чем в производстве.

Ошибка (брак), допущенная бухгалтером или конструктором, может оказаться намного дороже испорченной заготовки в производстве; час простоя офисного работника (ожидание информации, рассмотрения, подписания документа) существенно весомее, чем такой же простой в производстве из-за поломки станка или нехватки деталей на сборке» [Ткачев, И.С., Федорова, В.В., 2018].

Концепция бережливого офиса предлагает отличные инструменты для устранения вариаций, которые приводят к потерям. Только системный процесс преобразования офисной деятельности в бережливую позволяет создать стратегическое преимущество компании.

Цель работы состоит в выявлении значения применения технологий бережливого производства в офисных процессах компаний, в том числе:

- в обосновании целесообразности перехода на концепцию бережливого офиса как стратегического направления развития компании. Независимо от сферы деятельности в организации существуют задачи и процессы, которые можно и нужно стандартизировать, упростить и сделать как можно более эффективными;
- в описании этапов процесса создания бережливого офиса;
- рассмотрение инструментов бережливого офиса, которые используются для того, чтобы:
 - быстро и эффективно выявлять и устранять потери;
 - усилить обмен информацией на всех уровнях организации;
 - уменьшить затраты, повысить качество и безопасность при производстве товаров или оказании услуг;
 - стимулировать совершенствование производства и дать работникам возможность реализовывать улучшения самостоятельно.

Материалами исследования послужили научные работы экономистов в области бережливых технологий, практические меры, приоритеты и принципы примене-

ния lean-технологий.

Достижение поставленной цели основывалось на принципах диалектической объективности, позитивного и нормативного подходов, индукции и дедукции. Применен системный подход к обобщению комплекса инструментария бережливых технологий в офисе, а также экспертный метод и логический анализ при обосновании необходимости применения lean-концепции в офисной деятельности.

Основная часть

«Ликвидация потерь в офисной деятельности должна начинаться не снизу вверх – от рабочих мест клерков к кабинетам топ-менеджеров, а наоборот: от потерь лидерства на высшем уровне – к потерям на рабочих местах рядовых исполнителей. Ведь как бы бережливо ни выполнялся операционный управленческий процесс, он может в целом стать потерей, если у компании нет стратегии и стратегических целей или если они не доведены до исполнителей, а те осуществляют свою деятельность так, как делали это их предшественники много лет подряд, не задумываясь о том, кому и для чего нужен этот процесс, как используется его результат и используется ли вообще» [Растимешин, В.Е., Куприянова, Т.М., 2012].

Создание бережливого офиса необходимо проводить по алгоритму сверху вниз, начиная с ликвидации потерь лидерства на высшем уровне с удаления потерь:

- концентрации (недоведение целей до исполнителей);
- структуры (структура подразделения не в полной мере поддерживает основные процессы);
- дисциплины (снижение уровня ответственности);
- чувства хозяина (нереализованность базовых потребностей в процессе работы – выживание, принадлежность, власть, свобода, удовольствие, чувство хозяина своей работы, своего рабочего места).

Важнейшим шагом внедрения бережливого офиса – это вовлечение в процесс всех сотрудников компании. Оптимально при применении бережливых технологий в офисе налаживание совместного с сотрудниками обсуждения проблемных зон организации и определение приоритетов.

После налаживания повсеместного использования методов и инструментов бережливого производства в офисных процессах необходимо непрерывное совершенствование.

Весь комплекс инструментов бережливого производства целесообразно разделить на две группы: применяемые для выявления потерь и необходимые при устранении потерь.

К основным инструментам бережливого офиса следует отнести:

- система 5S – эффективная организация рабочих мест, на которых соблюдается чистота и порядок, применяется сортировка однотипных ресурсов, применяются стандарты работа и внедряются постоянные совершенствования;

- стандартизация рабочего места – в бережливом офисе все элементы рабочего места, мебель, офисная техника, документация должны размещаться по установленным правилам для максимального удобства персонала;

- выравнивание рабочей нагрузки. В бережливом офисе необходимо обеспечить равномерность загрузки каждого из работников компании. Для этого целесообразно проводить анализ ежедневных объемов работ персонала с целью их перераспределения;

- карта потока создания ценности – графическое изображение операций в процессе выполнения офисных действий с целью создания ценности;

- расчет времени такта, то есть длительности действий сотрудников с целью создания готовой продукции или услуги в срок, устанавливаемый заказчиком;

- система документооборота – один из важнейших инструментов по стандартизации форм документов и этапов их составления и согласования;

- канбан – инструмент мониторинга необходимости в запасах и ресурсах по средством использования системы вспомогательных карточек;

- питч – оптимальное количество времени для продвижения определенного количества работы через поток создания ценности. Расчет питча заключается в определении времени такта и оптимального объема работ для передвижения потока;

- короткие организационные совещания, которые необходимы для обозначения первоочередных задач и общих целей компании, планирования работ на день. Кроме практического значения по постановке задач носит и поддерживающее мотивирующее значение, связанное с признанием достижений и результатов работы каждого.

Заключение

Можно констатировать, что в настоящее время наступила новая экономическая эпоха, которую некоторые ученые называют временем бережливого производства.

Особенностями современной экономической формации являются: необходимость эффективной командной работы, интенсивность и открытость при обмене информацией, исключение потерь, обеспечение непрерывного совершенствования всех процессов.

Бережливое производство является комплексом взаимно дополняющих и поддерживающих друг друга способов достижения оптимально эффективного изготовления товаров, работ, услуг.

Подходы и методы бережливого производства могут слегка различаться в зависимости от того, кто и зачем их применяет, но в их основе лежит один и тот же базовый принцип – необходимость

устранения в деятельности предприятия всех непроизводительных расходов и любых действий, не создающих ценность.

Базовыми инструментами для построения бережливого офиса служат: макрокартинг, помогающее определить ключевые бизнес-процессы и отказаться от деятельности, не добавляющей ценности; 5S – инструмент организации эффективного рабочего места, обучающий выявлению и решению проблем; визуализация, дающая представление о состоянии дел на предприятии (в офисе); картирование потока создания ценности, делающее деятельность более прозрачной и помогающее увидеть скрытые потери; и, конечно, кайдзен как принцип, согласно которому работникам дается право, инструменты и методология выявления и устранения потерь, проведения постоянных улучшений своей деятельности.

Описанные инструменты позволяют бороться с потерями. В качестве заключения необходимо отметить, что инструментарий бережливого офиса будет полезен любой организации. Результаты применения lean в офисе заключаются в уменьшении затрат на бумажные процессы, росте объемов работ, снижении числа ошибок и уменьшение необходимых рабочих площадей.

За счет налаживания работы бережливого офиса возможно сокращение числа не добавляющих ценность этапов на 50%, замена 15 бланков одним, снижение числа подписей и согласований на 25% и др.

Именно реализация бережливых технологий в офисе выступает ключом к успеху в реализации Lean-проектов во всей компании.

Список литературы

1. Буланова, Е.А., 2017. Особенности «бережливого офиса» // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации: Сборник статей XII Международной

научно-практической конференции. В 4-х частях. 2017. С. 96-99.

2. Булохова, Т.А., Баранов, А.В., 2018. Анализ основных результатов и проблемы внедрения бережливого производства на предприятиях железнодорожного транспорта. // Транспортная инфраструктура Сибирского региона. 2018. Т. 2. С. 63-67.

3. Вумек, Дж., 2018. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 472 с.

4. Казарин, В.В., 2014. Внедрение бережливого производства в офисе: как развить успех // Менеджмент качества. 2014. № 4. С. 280-287.

5. Калинина, И.В., Фаткуллин, Р.И., Ярмаркин, Д.А., Переходова, Е., Арапов, А.Р., 2018. Применение концепции бережливого производства для повышения эффективности работы предприятия (на примере ООО «Фабрика Уральские пельмени») // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. 2018. Т. 6. № 2. С. 43-51.

6. Кучумова, Т.И., 2015. Использование принципов системы бережливого производства для организации работы в офисе // Экономика и социум. 2015. № 1-1 (14). С. 495-497.

7. Лисин, С.Ю., Походова, И.С., 2015. Бережливое производство как образ мышления. // Автоматика, связь, информатика. 2015. № 9. С. 24-26.

8. Наумов, Г.В., 2014. Lean-подходы в офисе: где искать источники потерь? // Менеджмент качества. 2014. № 3. С. 210-215.

9. Полянская, О.А., 2017. Система «Бережливый офис». // Научно-технические и инженерные разработки – основа решения современных экологических проблем: Сборник материалов Юбилейной семидесятой всероссийской научно-технической конференции студентов, магистрантов и аспирантов с международным участием. В 3-х частях. 2017. С. 727-730.

10. Растимешин, В.Е., Куприянова, Т.М., 2012. От бережливого производства – к бережливым офисам, логистике, сервису! // Методы менеджмента качества. 2012. № 11. С. 4-13.

11. Степов, В.В., 2015. Повышение внутренней эффективности и качества управления в компании. // Железнодорожный транспорт. 2015. № 2. С. 32-35.

12. Теппинг, Д., Данн, Э., 2012. Бережливый офис: устранение потерь времени и денег, пер. с англ. [А. Залесовой, Т. Гутман]. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 320 с.

13. Ткачев, И.С., Федоровская, В.В., 2018. Исследование эффективности внедрения инструментария философии бережливого производства в российской экономике // Научная весна-2018. Экономические науки: Сборник научных трудов. Научное электронное издание. Шахты, 2018. С. 145-151.

14. Трегубов, Ю.М., Моисеев, Р.Е., Николаева, А.Б., 2017. Внедрение инструментов бережливого производства в непроизводственной сфере на промышленном предприятии // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2017. Т. 73. № 3. С. 55-59.

15. Тырнова, Е.А., 2015. Бережливый офис как способ повышения эффективности предприятия // От синергии знаний к синергии бизнеса: Сборник статей и тезисов докладов международной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей. 2015. С. 326-330.

16. Уразаева, Л.Ю., 2017. Веб-кейсы как средство воспитания культуры бережливого производства // Система образования и технологии бережливого производства: Материалы очно-заочной Региональной научно-практической конференции. 2017. С. 59-65.

17. Фабрицио Т., Тэппинг Д., 2012. 5S для офиса. Как организовать эффективное рабочее место / Пер. с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2-е изд., 2012. – 214 с.

References

1. Bulanova, E.A., 2017. Features of "lean office" // Modern economy: topical issues, achievements and innovations: Collection of Articles of the XII International scientific and practical conference. In 4 parts. 2017. Pp. 96-99. (in Russian)

2. Bulokhova, T.A., Baranov, A.V., 2018. Analysis of the main results and a problem of introduction of lean production at the enterprises of railway transport // Transport infrastructure of the Siberian region. 2018. Vol. 2. Pp. 63-67. (in Russian)

3. Womack, J., 2018. Lean production. How to get rid of losses and to achieve prosperity of your company. M.: Alpina Publisher, 2018. 472 p. (in Russian)

4. Kazarin, V.V., 2014. Introduction of lean production in the office: how to develop success // Quality management. 2014. No. 4. Pp. 280-287. (in Russian)

5. Kalinin, I.V., Fatkullin, R.I., Yarmarkin, D.A., Perekhodova, E., Arapov, A.R., 2018. Application of the concept of lean production for increase in overall performance of the enterprise (on the example of OOO "Uralskiye Pelmeni Factory") // The Bulletin of the Southern Ural State University. Series: Food and Biotechnologies. 2018. Vol. 6. No. 2. Pp. 43-51. (in Russian)

6. Kuchumova, T.I., 2015. Using the principles of lean production to organize work in the office // Economy and society. 2015. No. 1-1 (14). Pp 495-497. (in Russian)

7. Lisin, S. Yu., Pokhodova, I.S., 2015. Lean production as mentality // Automatic equipment, communication, informatics. 2015. No. 9. Pp. 24-26. (in Russian)

8. Naumov, 2014. Lean-approaches in the office: where to look for sources of losses? // Quality management. 2014. No. 3. Pp. 210-215. (in Russian)

9. Polyanskaya, O.A., 2017. Lean Office system // Scientific, technical and engineering developments – a basis for the solution of modern environmental problems: The collection of materials of the seventieth Jubilee All-Russian scientific and technical conference of students, undergraduates and graduate students with international participation. In 3 parts. 2017. Pp. 727-730. (in Russian)

10. Rastimeshin, V.E., Kupriyanova, T.M., 2012. From lean production – to lean offices, logistics, service! // Quality management methods. 2012. No. 11. Pp. 4-13. (in Russian)

11. Stepov, V.V., 2015. Increasing internal efficiency and quality of management in the company // Railway transport. 2015. No. 2. Pp. 32-35. (in Russian)

12. Tepping, D., Dunn, E., 2012. Lean office: elimination of losses of time and money, transl. from English [A. Zalesova, T. Guttman]. M.: Alpina Publisher, 2012. 320 p.

13. Tkachyov, I.S., Fedorovskaya, V.V., 2018. A research into efficiency of introduction of tools of philosophy of lean production in the Russian economy // Scientific spring-2018. Economic sciences: Collection of scientific works. Scientific electronic publication. Shakhty, 2018. Pp. 145-151. (in Russian)

14. Tregubov, Yu.M., Moiseyev, R.E., Nikolaeva, A.B., 2017. Introduction of instruments of lean production in the non-productive sphere in

the industrial enterprise //The Bulletin of the Kazan State Technical University named after A.N. Tupolev. 2017. Т. 73. No. 3. Pp. 55-59. (in Russian)

15. Tyrnova, E.A., 2015. Lean office as a way to increase the efficiency of the enterprise //From synergy of knowledge to synergy of business: Collection of articles and theses of reports of the International scientific and practical conference of students, undergraduates, graduate students and teachers. 2015. Pp. 326-330. (in Russian)

16. Urazayeva, L.Yu., 2017. Web cases as an educational tool of culture of lean production //Education system and technologies of lean production: Materials of the intramural and extramural Regional scientific and practical conference. 2017. Pp. 59-65. (in Russian)

17. Fabricio T., Tepping D., 2012. 5S for the office. How to organize an effective workplace / Lane with English – M.: Institute of complex strategic researches, the 2nd prod., 2012. – 214 pages. (in Russian)

Информация о конфликте интересов: авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the authors have no conflict of interest to declare.

Чистникова И.В., доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и моделирования производственных процессов, НИУ «БелГУ», (Белгород, Россия)

Chistnikova I. V., Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economy and Modeling of Production Processes, Belgorod State National Research University, (Belgorod, Russia)

Якимчук С. В., доцент, доктор экономических наук, профессор НИУ «БелГУ», (г. Белгород, Россия)

Yakimchuk S. V., Associate Professor, Doctor of Economics, Professor of Belgorod State National Research University, (Belgorod, Russia)

Дружникова Елена Петровна, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и моделирования производственных процессов, НИУ «БелГУ», (Белгород, Россия)

Druzhnikova E.P., Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economy and Modeling of Production Processes, Belgorod State National Research University, (Belgorod, Russia)

УДК: 334.02:658.3.1

DOI: 10.18413/2409-1634-2019-5-1-0-9

Целютина Т.В.

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ LEAN-ПЕРСОНАЛА
В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЧИВОЙ VUCA СРЕДЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Белгородский государственный национальный исследовательский университет
ул. Победы, 85, г. Белгород, 308015, Россия

e-mail: tselyutina@bsu.edu.ru

Аннотация

В статье рассматриваются модели управления человеческими ресурсами в условиях перехода на принципы «бережливого производства». Актуализируется проблематика эффективного использования персонала в образовательных организациях с применением инструментов концепции бережливого производства. Проанализированы современные и рациональные lean-технологии, рекомендованные для апробации в системном управлении образовательной организацией (5С, Стандартизированная работа, Лин-лидерство и лидерская стандартизация, Карта потока создания ценности, встроенное качество, Система решения проблем, PDCA, Kaizen, TQM, Hoshin kanri) и разработана функциональная модель управления системой развития и обучения персонала в условиях бережливого производства. В результате представлены проектные предложения по рационализации деятельности персонала при внедрении бережливого производства в условиях изменчивой VUCA среды образовательной организации.

Ключевые слова: бережливое производство, lean-персонал, lean-технологии, lean-культура, эффективный менеджмент, управление человеческими ресурсами, VUCA среда, модель обучения руководителей и сотрудников, управленческие компетенции.

Selyutina T. V.

**MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT
OF LEAN-PERSONNEL IN THE CONDITIONS OF VARIABLE
VUCA EDUCATIONAL ORGANIZATION ENVIRONMENT**

Belgorod State National Research University
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia

e-mail: tselyutina@bsu.edu.ru

Abstract

The article discusses the model of human resource management in the transition to the principles of "lean production". The problems of the effective use of personnel in educational organizations are updated with the use of tools of the concept of lean manufacturing. The author analyses modern and rational lean technologies, recommended for testing in the system management of an educational organization (5S, standardized work, lean leadership and standardization, value stream map, embedded quality, problem solving system, PDCA, Kaizen, TQM, Hoshin kanri), and suggests a functional model of development system management and staff training in lean

manufacturing. As a result, the article presents some project proposals for the rationalization of personnel activities in the implementation of lean manufacturing in the changing VUCA environment of an educational organization.

Keywords: lean manufacturing; lean-personnel; lean-technologies; lean-culture; effective management; human resources management; VUCA environment; training model for managers and employees; managerial competencies.

Введение

В условиях жесткой конкуренции, изменчивости технологических и информационных рынков, образовательные организации (прежде всего, вузы) вынуждены постоянно пересматривать и оптимизировать свои процессы для оптимизации затрат и повышения их эффективности. Но многие совершают типичную ошибку: пытаются проводить организационные lean изменения, не разработав, во-первых, стратегический план действий по управлению человеческими ресурсами, во-вторых, не подготовив комплексный план преодоления сопротивления персонала организационным изменениям, в-третьих, «самое простое», персоналу предлагают самому ответить на вопрос – а что такое «lean философия» и какие конкретные результаты от внедрения lean-технологий он получит?

Изменчивость – неотъемлемая часть существования в условиях постоянной экономии HR-ресурсов, их удорожания. Одной из основных тактических задач современных образовательных организаций, является совершенствование системы развития и использования персонала в условиях VUCA среды и перехода на принципы бережливого производства.

VUCA среда – это:

V → Volatility (нестабильность);

U → Uncertainty (неопределенность);

C → Complexity (сложность);

A → Ambiguity (двусмысленность).

Производственные ресурсы образовательных организаций, особенно в регионах, ограничены – капитал, технологии, материалы, время. Но в то же время любое учреждение, вне зависимости статуса, обладает одним практически неограничен-

ным и очень мобильным ресурсом – интеллектуальным потенциалом (капиталом) своих работников. От умения высшего руководства рассмотреть, замотивировать, развить и применить на благо организации и самих сотрудников этот потенциал зависит устойчивость и сопротивляемость вызовам рынка.

Цель работы. Разработать функциональную модель управления системой развития персонала, с учетом специфики кадрового менеджмента образовательных организаций, в условиях бережливого производства. Рекомендовать проектные предложения по рационализации деятельности персонала при внедрении бережливого производства в условиях изменчивой VUCA среды образовательной организации.

Материалы и методы исследования. Развитие бережливого производства в соответствии с ориентацией на инновационный тип характеризуется усилением роли научных знаний, инноваций, информационных технологий и наличием «бережливой» инфраструктуры, направленной на создание и распространение нового мобильного знания. Оценка уровня и динамики инновационной активности в пределах отдельных образовательных организаций в целом дает возможность определить реальное состояние, тенденции изменения и уровень дифференциации развития технологий бережливого производства.

Результативность бережливых технологий, применяемых в управлении образовательной организацией характеризует ряд общепринятых показателей-индикаторов, к которым, прежде всего, принято относить уровень инновационной активности учреждений, и, критерии бережливой образова-

тельной организации. В ходе проведения аналитической части исследования были изучены уровень дифференциации, а также динамика указанных показателей и их устойчивость. Методологическая основа исследования базировалась на построении трендов динамического ряда и оценке их колеблемости, а также методах структурного и сравнительного анализа. В ходе разработки и обоснования модели управления системой развития и обучения персонала в условиях бережливого производства были использованы сравнительный анализ и экспертная оценка.

Основная часть

Концепция менеджмента и поведения персонала основаны на неуклонном стремлении к устранению всех видов потерь [Tretyakova, L.A., Tselyutina, T.V., 2015; Womack, J.P., 1991]. Анализ концепций применения технологий бережливого производства позволил нам разработать рекомендации по укреплению организационного поведения, коммуникационно-информационных каналов между звеньями управления и развитию навыков делегирования для HR-руководителей, которые включают также возможности перехода на принципы бережливого производства всех категорий персонала.

Результаты управления инновационным потенциалом во многом зависят от эффективности управленческой деятельности, которая должна быть правильно смоделирована и обеспечивать формирование и реализацию наилучшего варианта его развития и конкурентных преимуществ. Среди направлений повышения эффективности управления развитием персонала, основанных на применении мало затратных мероприятий, следует отметить оптимизацию системы административного управления путем стандартизации и интеграции систем менеджмента, применение прогрессивной модели компетенций работников управленческого звена для формирования системы управления организа-

ционным поведением [Tretyakova, L.A., Tselyutina, T.V., Trembach, I.V., Govorukha, N.S 2015; Tretyakova, L.A., Tselyutina, T.V., Zakharov, V.M., Govorukha, N.S., 2015].

При решении проблемы повышения эффективности и конкурентоспособности своего развития, образовательным организациям необходимо делать акцент на три базовых элемента (эффективное использование кадрового потенциала; эффективный кадровый менеджмент; эффективное производство), при сохранении значимости фундаментального, стратегического базиса – персонала (рис. 1).

Lean философия непрерывных улучшений предлагает альтернативу крупным, долгосрочным, разрабатываемым и проводимым «сверху» реорганизациям – менее глобальные, но постоянные совершенствования, которые не только меняют ситуацию к лучшему, но и передают возможность позитивно влиять на условия и результаты своего труда самим сотрудникам, превращая их из пассивных исполнителей в активных участников (генераторов идей и рациональных предложений) образовательного и производственного процессов [Anderson, C., 2006; Von Krogh, G., 2000].

Определим основные, на наш взгляд, направления – от старта проекта до формирования lean-культуры.

Первое направление – развитие людей:

- 1) социальная ответственность,
- 2) лидерство, командная работа, лидерство,
- 3) лидерская стандартизация,
- 4) визуализация,
- 5) система постоянных улучшений,
- 6) система обучения,
- 7) производственный инструктаж (TWI),
- 8) выявление и решение проблем PDCA,
- 9) организация программы РПС,
- 10) развертывание политики на основе «Хосин канри»,
- 11) взаимное доверие и уважение,

12) безопасность и экологичность
труда [Grosman, M., 2000],

13) культура внутриорганизацион-
ных коммуникаций, делегирования полно-
мочий, проведения совещаний и мн. др.



Рисунок 1. Модель управления системой развития и использования персонала в условиях бережливого производства [составлено автором]

Figure 1. The management model of the development and use of personnel in the conditions of lean manufacturing [compiled by the author]

Второе направление – развитие процессов:

- 1) Диагностика / Аттестация на основе КПСЦ,
- 2) Визуальный менеджмент и организация рабочих мест,
- 3) Управление потоками создания ценности,
- 4) Точно вовремя,

- 5) Стандартизированная работа,
- 6) Всеобщее производственное обслуживание (TPM),
- 7) Быстрая переналадка (SMED); повышение доступности оборудования,
- 8) Однопредметный поток и выравнивание,
- 9) Встраивание качества в процесс,
- 10) Штурм прорыв,

11) Статистические методы и Шесть сигм [Lynne Hambleton, 2007],

12) Лин-офис и лин в проектировании,

13) Эффективная логистика, лин-учет, расчет эффективности и мн.др. [Mayo, A., 2012].

Выделим специфику и охарактеризуем основные элементы разработанной нами модели повышения эффективности деятельности руководителей образовательных организаций, основанной на принципах бережливого производства, консультационных семинарах и тренингах (рис. 2).

Развитие процессов бережливого производства	Проектный консалтинг (достижение цели в пределах согласованных сроков и бюджета)	Сертификация руководителей и специалистов по устойчивому развитию	Дистанционный лидер-коучинг (руководства). Целевая корпоративная программа устойчивого развития через многоуровневое обучение действиям и проектный офис
	Процессный консалтинг (достижение процессной цели)	Разработка системы мотивации на принципах бережливого производства. Защита проектов устойчивого развития и совершенствования	Дистанционная поддержка проектов (коучинг процессной группы). Комплексная корпоративная учебно-практическая программа развития ПС
	Экспертный консалтинг (анализ процессов, выработка будущего состояния и дорожной карты)	Тестирование руководителей и специалистов	Адаптированные учебные мультимедиа-материалы. Дистанционное обучение. Корпоративные тренинги-практикумы по адаптированной программе. Штурм-прорывы
	Экспертиза проектов и программ на собственной площадке, выработка рекомендаций	Самооценка уровня развития производственной системы. Мониторинг программы	Учебные мультимедиа-материалы. Дистанционное обучение по корпоративной программе. Корпоративные тренинги-практикумы по авторской программе
	Экспертиза и разработка документов и методических материалов	Самооценка уровня развития руководителей и специалистов	Методическая литература и периодика. Агитационные материалы. Корпоративные семинары и конференции
	Развитие персонала, моделирование карьеры, управление талантами, тайм-менеджмент, майнд-менеджмент, самообучение, самомотивация		

Рисунок 2. Модель обучения руководителей и сотрудников для новой концепции бережливого производства [составлено автором]

Figure 2. The model for training managers and employees for a new concept of lean manufacturing [compiled by the author]

Базовым элементом современной модели развития организаций должно стать эффективное производство, включающее

обязательную подсистему бережливого производства. На наш взгляд, должны быть формализованы все бизнес-процессы

и ключевые показатели эффективности, прописана стратегия развития с учетом рисков и система мотивации высшего руководства, а также другие структурные положения, регламентирующие развитие и укрепления подсистем управления организационным поведением. Нужно исключить «мертвые» документы, стратегии, выхваченные из контекста методологии развития кадрового менеджмента.

Бережливое производство затрагивает не только изготовление продукции («бережливое производство»), но и управление («бережливое управление»), администрирование всех бизнес-процессов, деловой документооборот («бережливый офис»), производственные и опытно-конструкторские разработки («бережливые разработки») [Kaplan, R.S., 1992; Kollins, J.C., 1994].

Следует отметить, что бережливое производство – это, прежде всего, бережливая самоорганизация персонала, основанная на бережливом мышлении, которое связано с культурой и ментальностью всех работников образовательной организации.

Несмотря на функциональную направленность идеи «бережливости», значимую роль в ее реализации играют сотрудники, как стратегический ресурс эффективного развития организации. Концепция бережливого производства сосредоточена на важности уважительного отношения к сотрудникам и создании способов, позволяющих персоналу думать и предлагать улучшения [Kaplan, R.S., 1992]. Руководитель сможет достигать цели совместной деятельности благодаря тому, что умножит свои физические и интеллектуальные силы за счет коллективных сил подчиненных и целенаправленно будет их использовать. Это и является задачей руководителя любого управленческого уровня. Неумение выстраивать межличностные отношения, нелюбовь к своим партнерам и к себе порождают безынициативность,

равнодушие и чувство вседозволенности. Осознание необходимости безотлагательного решения проблемы по улучшению поведения людей является основой для оптимизации корпоративной культуры в организации и укрепления лояльности. В последнее время стало актуально и престижно говорить о формировании лояльности сотрудников к организации и разработке стратегических методов удержания ценных сотрудников [Vecchetti, L., 2008].

Выделим HR-идеи для эффективного внедрения и развития бережливого производства в условиях изменчивой VUCA среды образовательной организации:

1. Вовлеченность персонала. Взаимное доверие и уважение.
2. Лидерство руководства.
3. Командная работа и мобильное управление организационным поведением.
4. Рациональные предложения.
5. Правильная кадровая политика. Система постоянных улучшений. Социальная ответственность. Мотивация персонала.
6. Управление изменением сознания и ответственности.
7. Точно в срок как компетентность.
8. Умение видеть потери.
9. Подготовка специалистов. Обучение для развития и самореализации (а не для «имитации и отчетности»). Постоянное совершенствование.
10. Культура проведения совещаний. Культура построения коммуникаций «руководитель-сотрудник».
11. HOT.
12. Производственная педагогика.
13. Инициативность.

С некоторой долей условности, представим оптимальные управленческие компетенции для руководителей, в том числе, образовательных организаций, которые актуализируются и лоббируются в наиболее популярных компетентностных моделях (рис. 3).



Рисунок 3. Рекомендуемый оптимальный «портфель» управленческих компетенций
Figure 3. The recommended optimal “portfolio” of managerial competencies

Оценка и развитие профессиональных компетенций руководителя – это гарант эффективной работы и трудовой активности сотрудников. Темпы роста новой

сложной региональной экономики, тенденции изменения рынка труда определяются природно-ресурсным и человеческим потенциалом, и, прежде всего, компетент-

ностным профилем управленцев, руководителей, топ-менеджеров. Социальные процессы (изменение моделей управления в образовательных организациях, переход на принципы бережливого производства, изменение потребительских предпочтений), технологические нововведения (внедрение информационно-коммуникационных технологий, автоматизация, возникновение новых технологий), динамика организационных изменений, ориентированных на преобразование трудовой деятельности, кардинальные изменения в практике разработки, производства, управления и обслуживания, рабочего места – все это влечет за собой структурно-функциональные изменения в содержании и формате подготовки компетентностных специалистов [Madden, L.T., 2012; Taiichi Ohno, 2007]. Поэтому современному руководителю, HR-менеджеру нового поколения, необходимо добавить в свой «портфель» управленческих технологий и методов, помимо профессиональных навыков и умений, еще и дополнительные компетенции.

Заключение

Таким образом, необходимость развития бережливого производства становится особенно важной в условиях перехода российской экономики на инновационный путь развития. Поэтому для рационального использования и применения инструментов Lean-производства на практике, руководителям образовательных организаций необходимо разработать стратегию развития организации, которая должна включать:

- 1) систему мероприятий для упорядочения и эффективности рабочей деятельности сотрудников;
- 2) прогрессирующую модель компетенций для талантливых работников;
- 3) программу по снижению эмоционального выгорания и психологической напряженности коллектива;
- 4) программу управления корпоративной культурой и организационным по-

ведением на основе развития бережливого производства.

Предлагаемые мероприятия по развитию бережливого производства обеспечат реализацию потенциала образовательных организаций для повышения конкурентоспособности как услуг (продукции), так и персонала, создадут условия, для привлечения и удержания высокопотенциальных сотрудников, а также аккумулирует механизм командной работы и организует работу по снижению потерь и эффективному управлению трудовыми ресурсами.

Список литературы

1. Андерсон, С., Галинский, А. 2006,. Власть, оптимизм и риск // Европейский журнал социальной психологии. 2006. № 36. Рр. 511-536.
2. Becchetti, Л. Ди Джакомо, С., Pinnacchio, Д. 2008,. Корпоративная социальная ответственность и корпоративная эффективность: данные группы компаний, котирующихся на бирже США // Прикладная экономика. 2008. № 40 (5). Рр. 541-567.
3. Передовая практика в области бизнес-консультирования, консультирования и информационных услуг. – ООН. Экономический. заявил сегодня в ходе межд. для Европы. Женева. – Нью-Йорк; Женева: ООН. – VIII, 2002. 89 стр.
4. Гросман, М., 2000. Модель Человеческого Капитала. Справочник по экономике здравоохранения. Объем: 1А, [ed. А. Я. Калвер, Ю. П. Ньюхаус], 2000. 349 р.
5. Каплан Р. С., Нортон Д. П., 1992. Сбалансированная система показателей – затем показатели эффективности // Harvard Business Review. 1992. Том. 70. № 1. Рр. 71-79.
6. Коллинс, Дж., Поррас Дж. А., 1994. Построен последний: успешные привычки дальновидных компаний. – New York: Harper Business, 1994. Рр. 19-29.
6. Коллинс, Дж., Поррас Дж. А., 1994. Построен последний: успешные привычки дальновидных компаний. – New York: Harper Business, 1994. Рр. 19-29.
7. Lynne Hambleton, 2007. Сундук с сокровищами методов, инструментов и лучших практик роста Six Sigma: Настольный справочник по инновациям и росту. – Прентис-Холл 2007,. 864 стр.

8. Мадден, Л. Т. Duchon, Д. Мэдден, Т. М., и пахарь, А. Д., 2012. Emergent Organizational capacity for compassion // Академия управленческого обзора. 2012. № 37 (4). Pp. 689-708.

9. Мэйо, А., 2012. Человеческие ресурсы или человеческий капитал?: Управление людьми как активами. – Gower Publishing, Ltd., 2012. 356 С.

10. Taiichi Ohno, 2007. Управление Рабочими Местами. – Гемба Пресс-2007. 146 с.

11. Третьякова, Л. А., Tselyutina, Т. В., Произведения Трембача И. В., Говоруха, Н. С., 2015. Функциональная представленность институтов гражданского общества в рамках трансформирующей устойчивости регионального развития // управление международным бизнесом. 2015. Том. 9. № 5. Pp. 963-965.

12. Третьякова, Л. А., Tselyutina, Т. В., Захаров В. М., Говоруха, Н. С., 2015. Особенности развития рынка труда в современных условиях // управление международным бизнесом. 2015. Том. 9. № 7. Pp. 1609-1611.

13. Третьякова, Л. А., Tselyutina, Т. В. и др., 2015. Функциональная представленность институтов гражданского общества в рамках трансформирующей устойчивости регионального развития // управление международным бизнесом. 2015. № 9 (5). Pp. 963-965.

14. Фон Круг, Г., Итидзе, К. Нонака И., 2000. Создание знаний. Как раскрыть тайну молчаливого знания и высвободить силу инноваций. – Oxford: Oxford University Press, 2000. 292 с.

15. Уомак, Д. П., Джонс, Д. Т., Роос Д., 1991. Машина, которая изменила мир: история бережливого производства. – HarperCollins, 1991. 323 с.

References

1. Anderson, C., Galinsky, A., 2006. Power, optimism, and risk-taking // European Journal of Social Psychology. 2006. № 36. Pp. 511-536.

2. Becchetti, L., Di Giacomo, S., Pinnacchio, D., 2008. Corporate social responsibility and corporate performance: Evidence from a panel of US listed companies // Applied Economics. 2008. № 40 (5). Pp. 541-567.

3. Best practice in business advisory, counselling and information services. – UN. Econ. commiss. for Europe. Geneva. – N.Y.; Geneva: UN. – VIII, 2002. 89 p.

4. Grosman, M., 2000. The Human Capital Model. Handbook of Health Economics. Volume: 1A, [ed. by A.J. Culver, J.P. Newhouse], 2000. 349 p.

5. Kaplan, R.S., Norton, D.P., 1992. The Balanced Scorecard – Measures then drive Performance // The Harvard Business Review. 1992. Vol. 70. № 1. Pp. 71-79.

6. Kollins, J.C., Porras, J.A., 1994. Built Last: Successful Habits of Visionary Companies. – New York: Harper Business, 1994. Pp. 19-29.

7. Lynne Hambleton, 2007. Treasure Chest of Six Sigma Growth Methods, Tools, and Best Practices: A Desk Reference Book for Innovation and Growth. – Prentice Hall, 2007. 864 p.

8. Madden, L.T., Duchon, D., Madden, T.M., and Plowman, D.A., 2012. Emergent Organizational capacity for compassion // Academy of Management Review. 2012. № 37 (4). Pp. 689-708.

9. Mayo, A., 2012. Human Resources or Human Capital?: Managing People as Assets. – Gower Publishing, Ltd., 2012. 356 p.

10. Taiichi Ohno, 2007. Workplace Management. – Gemba Press, 2007. 146 p.

11. Tretyakova, L.A., Tselyutina, T.V., Trembach, I.V., Govorukha, N.S., 2015. Function representation of the civil society institutions within the transforming sustainability of the regional development // International Business Management. 2015. Vol. 9. № 5. Pp. 963-965.

12. Tretyakova, L.A., Tselyutina, T.V., Zakharov, V.M., Govorukha, N.S., 2015. Features of the labor market development in modern conditions // International Business Management. 2015. Vol. 9. № 7. Pp. 1609-1611.

13. Tretyakova, L.A., Tselyutina, T.V. and etc., 2015. Function Representation of the Civil Society Institutions Within the Transforming Sustainability of the Regional Development // International Business Management. 2015. № 9 (5). Pp. 963-965.

14. Von Krogh, G., Ichijo, K., Nonaka, I., 2000. Enabling knowledge creation. How to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation. – Oxford: Oxford University Press, 2000. 292 p.

15. Womack, J.P., Jones, D.T., Roos, D., 1991. The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production. – HarperCollins, 1991. 323 p.

Информация о конфликте интересов:
авторы не имеют конфликта интересов для де-
кларации.

Conflicts of Interest: the author has no
conflict of interest to declare.

Целютина Т. В., доцент, кандидат со-
циологических наук, доцент кафедры управле-

ния персоналом, НИУ «БелГУ», (Белгород,
Россия).

Tselyutina T.V., Associate Professor, Can-
didate of Sociological Sciences, Associate Profes-
sor of the Department of Human Resource Man-
agement, Belgorod State National research Uni-
versity, (Belgorod, Russia)