

## **СБОРНИК СТАТЕЙ**

**III международной лин-конференции  
«Резервы повышения эффективности  
деятельности бережливых организациях»**



Ижевск – 2017

**ББК 65.291.2**  
**УДК 338.24**  
**С 138**

**С 138 Сборник статей III международной лин-конференции «Резервы повышения эффективности деятельности в бережливых организациях».** Изд-во Института экономики и управления ФГБОУ ВО «УдГУ», 2017. 251 с.

III Международная лин-конференция «Резервы повышения эффективности деятельности в бережливых организациях» состоялась в Ижевске 16-17 марта 2017 года.

В сборнике представлены статьи, подготовленные на основании докладов и презентаций участников конференции. Сборник направлен на рассмотрение теоретических и практических вопросов, связанных с формированием и развитием производственной системы промышленного предприятия, особое внимание уделено вопросам повышения эффективности деятельности.

Сборник статей рассчитан на руководителей высшего и среднего звена, а также на преподавателей и магистров, изучающих вопросы бережливого производства.

Редакция сборника не несет ответственность за качество и содержание статей, сохранен авторский вариант текста.

© Авторы статей, 2017  
© ИЭиУ ФГБОУ ВО «УдГУ», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Приветственное слово ректора Удмуртского государственного университета	
Мерзляковой Галины Витальевны .....	5
Обратная связь от участников конференции.....	7
Слова благодарности.....	11
Приветственное слово Директора Филиала АНО «Японский центр по развитию торгово-экономических связей» «Японский Центр в Нижнем Новгороде» Сатаке Акихико .....	
Кимикадзу Накамура. Кайдзен в разработке новой продукции. Теория и практика «ТОУОТА» .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Давыдова Н.С. Резервы повышения эффективности деятельности. Возможности и ограничения .....	
<b>Роль человека</b> .....	
Darius Radkevičius. Горы, Айронмэн и Путь Самурая. Почему мотивация в организациях чаще всего АНТИмотивация .....	
Богокин А.Л. Стратегический Кайдзен // Роль Стратега в создании Будущего компании Бережливого производства .....	
Сегал А.С. Мотивация и вовлечение в кайдзен-деятельности .....	
<b>Повышение эффективности</b> .....	
Грачев А.Н. и др. Роль бережливого производства в повышении операционной эффективности компании.....	
Захаров О.Б. Инструменты повышения операционной эффективности на Выксунском металлургическом заводе.....	
Маев Д.В. Организационные особенности при внедрении бережливого производства на российских предприятиях.....	
Гращенкова Н.В. Определение подходов к интеграции требований стандартизированных систем менеджмента на примере ПАО «КАМАЗ» .....	
Вальчук В.В. Интегрированная труба продаж для повышения эффективности .....	
Вальчук В.В., Конопля А.Г., Савин И.А. Проект «Заряд». Производство хоккейных клюшек.....	
Бильданов Р.Г.....	
Система менеджмента бережливого производства АО «Институт реакторных материалов». Опыт внедрения .....	
Гудз Н. Развитие бережливого производства: практические советы по поводу того на что следует обратить внимание.....	
Федоров Д.К. Повышение операционной эффективности производственных площадок филиала Удмуртский ПАО «Т Плюс» .....	

Белыш К.В. Методика оценки эффективности проекта по улучшению деятельности предприятия с применением инструментов бережливого производства .....	
Сурнина Н.С. Повышение эффективности производственной системы «DARINA» на принципах бережливого производства».....	
Солянов М.В. Организация диагностики пилотного участка.....	
<b>Бережливое строительство</b> .....	
Балюк К.В. От Деминга – к философии компании на принципах бережливого строительства.....	
Мочалин О.В. Зачем нам голова аборигена?.....	
Шаймакова Е.В. Мышление Кайдзен в Российском бизнесе .....	
Спиридонов А.А. Эффективное строительство – безопасное строительство.....	
Вовк Д.В. Формирование системы внутренней и внешней мотивации персонала на предприятии.....	
Тумашов В.В. Резервы повышения эффективности управления на промышленном предприятии .....	
Болдырев В.Н. Улучшение межфункционального взаимодействия подразделений ООО «Флагман».....	
Болог В.Т. Применение инструментов встроенного качества в строительной компании.....	
Сальникова Н.И. Интеграция СМК и СМБП в ООО «Флагман».....	
Соснин С.В. Обеспечение роста производительности труда на предприятии ООО «Флагман» на основе стандартизированной работы .....	
Андрусенко М.А. Устранение непроизводственных потерь в строительстве.....	
Чечетка Н.А. Применение концепции бережливого производства и Agile в развитии строительной организации.....	
<b>Проектное управление и бережливое мышление в органах власти и управления</b> .....	
Розенкранц И.Э. и др. Особенности внедрения проектного управления в госсекторе.....	
Остапенко С.Н. и др. Концепция Lean в управлении Красноярским краевым Центром охраны материнства и детства .....	
Эминова Е.А.....	
Внедрение принципов бережливого производства в управлении промышленным комплексом региона .....	
<b>Скобелева О.А., Давыдова Н.С. О магистратуре «Экономика бережливого производства»</b> .....	18

# Приветственное слово ректора Удмуртского государственного университета Мерзляковой Галины Витальевны

**Уважаемые участники международной лин-конференции!**



Мы рады приветствовать гостей и участников конференции в Удмуртском государственном университете. Мы благодарны всем, кто нашел время для того, чтобы поделиться своими знаниями и опытом в сфере бережливого производства.

Конференция традиционно проводится при поддержке Правительства Удмуртской Республики. И мы выражаем благодарность Председателю Правительства Удмуртской Республики Савельеву Виктору Алексеевичу – за информационную и организационную поддержку.

Предыдущая лин-конференция, прошедшая в марте 2016 года, стала эффективной площадкой для обмена опытом и стимулом для активизации деятельности в сфере бережливого производства, в ее работе приняло участие 147 представителей предприятий России и других стран мира. Особенностью предстоящего мероприятия станет рассмотрение вопросов проектного управления и применения методов бережливого производства в органах власти и управления.

Конференция приобрела статус международной, когда приняли решение об участии в работе конференции японские коллеги. Мы благодарны Директору Японского Центра в Нижнем Новгороде господину Сатаке Акихико за содействие в организации конференции, участие японских коллег. Мастер-класс «Кайдзен в разработке новой продукции. Теория и практика ТОУОТА» проведет Кимикадзу Накамура, ведущий консультант АК Тойота Инжиниринг. Мы надеемся на дальнейшее развитие сотрудничества между УдГУ и Японским Центром в Нижнем Новгороде.

Мы благодарим те предприятия, которые поддержали нашу идею о проведении конференции, генерального спонсора – Элеконд, а также Ижевский автозавод, который второй год подряд организует экскурсию в рамках конференции.

У нашей конференции есть информационные партнеры – ЛинПлатформа – открытая площадка по бережливому производству и информаци-

онный портал LeanZone.ru. Мы благодарим также выставочный центр «Удмуртия» за помощь. Традиционно спонсором конференции является компания «Лин Вектор».

Большое значение для развития бережливого производства имеет сотрудничество между ОАО «КАМАЗ» и УдГУ в области бережливого производства. В феврале 2016 года принято решение о создании базовой кафедры Удмуртского государственного университета по бережливому производству на ПАО «КАМАЗ». Наши магистранты регулярно проходят обучение на КАМАЗе, представители которого на практике реализуют свой принцип «Делись открыто, перенимай гордо». Результаты этой работы не заставляют себя ждать. В 2016 году магистранты УдГУ приняли участие в I Международной олимпиаде по бережливому производству и заняли призовые 1 и 2 место.

Мы не только готовим магистрантов в области бережливого производства, у нас есть научная школа по данной тематике – есть аспиранты и защищенные кандидатские диссертации. Мы надеемся на более активное сотрудничество предприятий и университета в этом направлении.

У нас с вами – очень насыщенная деловая программа. Подтвердили свое участие представители ведущих предприятий и организаций Российской Федерации в области применения бережливого производства! 10 мастер-классов от ведущих лин-тренеров России по мотивации, лидерству, лин-преобразованиям.

Желаю всем удачной работы, новых знаний, контактов, положительных эмоций!

# Обратная связь от участников конференции

В рамках конференции прошли:

Мастер-классы:

«Кайдзен в разработке новой продукции. Теория и практика TOYOTA». Ведущий – Кимикадзу Накамура, ведущий консультант АК Тойота Инжиниринг.

«Новая роль ЧЕЛОВЕКА в повышении эффективности стратегического управления (на основе методики Активного сценарирования). Модель лидерства», «Новые стили лидерства в условиях турбулентной бизнес-среды». Ведущий – Богокин Андрей Леонидович, консультант по стратегическому управлению, к.э.н., член экспертного совета по созданию рынка нематериальных активов Комитета по экономической политике и предпринимательству Госдумы РФ

Круглые столы:

«Машиностроение и металлообработка». Ведущий – Грачев Александр Николаевич, к.э.н., директор по развитию ООО «Центр «Приоритет», руководитель проекта по разработке ГОСТ Р серии «Бережливое производство».

«Бережливое строительство». Ведущий – Пакидов Олег Игоревич, заведующий ВМ-лаборатории Казанского федерального университета, профессор Международной академии архитектуры в Москве.

«Использование инструментов ТОС при повышении эффективности». Ведущий – Вальчук Виктор Васильевич, к.ф.-м.н., сертифицированный консультант ТОСІСО по обучению и внедрению Теории ограничений (ТОС).

«IT в бережливом производстве». Ведущий – Евстифеев Михаил Юрьевич, генеральный директор «ЛинСофт».

«Поток квалифицированных кадров, как резерв повышения эффективности деятельности в бережливых организациях». Ведущий – Смирнов Сергей Леонидович, к.пед.н., генеральный директор ООО «Национальный Центр Производительности», эксперт TWI.

«Проектное управление и бережливое мышление в органах государственной власти на региональном уровне». Ведущие – Давыдова Надежда Станиславовна, д.э.н., профессор кафедры экономики, руководитель научно-образовательного центра УдГУ «Экономика бережливого производства», Васильев Виталий Владимирович, руководитель проектов российского офиса KAIZEN Institute.

«Создание механизмов непрерывного совершенствования. Работа с сопротивлением персонала». Ведущий – Литти Сергей Павлович, Doctor of

Business Administration, преподаватель РАНХиГС (г. Москва) при Президенте РФ.

Выступления ученых, аспирантов и магистрантов УдГУ «Экономика бережливого производства» – представителей промышленных предприятий.

Видеоконференции:

«За счет чего применение теории ограничений дает резкое повышение эффективности». Ведущие – основатели и со-президенты международной Ассоциации Практиков ТОС ТОСРА – ТОС Practitioners Alliance Олед Коуэн и Елена Федурко.

«Мотивационная система – ключ к переменам. Что надо поменять в оплате, оценке эффективности, чтобы не только снять сопротивление для внедрения LEAN методике, но и создать новую рабочую культуру». Ведущий – Дарюс Радкявичюс, литовский издатель и бизнес-консультант.

Деловая игра:

«Моделирование производственного процесса изготовления автомобиля на принципах «Бережливого производства». Ведущие – Груздов Артем Сергеевич, заместитель председателя Комитета развития ПСК ПАО «КАМАЗ» и Дмитриев Павел Владимирович, консультант исполнительного директора ПАО «КАМАЗ» по развитию производственной системы.

Экскурсия на ООО «Объединенная автомобильная группа» (Ижевский автозавод).

Подводим итоги конференции:

2 дня работы конференции были очень насыщенными и интересными – более 100 человек приняли участие в 3 мастер-классах, 10 круглых столах, экскурсии на предприятии.

На открытии конференции прозвучали приветственные слова заместителя Председателя Правительства Удмуртской Республике Касимова Рафиса Зинатулловича, ректора Удмуртского государственного университета Мерзляковой Галины Витальевны, Директора филиала АНО «Японский центр по развитию торгово-экономических связей» «Японский центр в Нижнем Новгороде» Сатаке Акихико.

Вела пленарное заседание конференции д.э.н., профессор кафедры экономики, руководитель научно-образовательного центра УдГУ «Экономика бережливого производства» Давыдова Надежда Станиславовна. Выступили с докладами представители ведущих предприятий и организаций Российской Федерации в области применения бережливого производства – ПАО «КАМАЗ», АО «ПРОМИС», АО «ИРМ», АО «ВМЗ», ООО «Объединенная Автомобильная Группа», филиал Удмуртский ПАО «Т Плюс».

Деловая программа была разнообразна и по рассматриваемым темам, и по форматам взаимодействия – мастер-классы, круглые столы, деловая игра – всё это от ведущих лин-тренеров России и зарубежных стран по мотивации, лидерству, лин-преобразованиям. Тот факт, что по истечении отведенного времени активное общение продолжалось и в перерывах, гово-



рит о том, что предложенные темы были востребованными, актуальными и насыщенными для участников.

Участники конференции выразили надежду на встречу через год, обратившись к организаторам с просьбой об увеличении длительности мероприятия «хотя бы на ещё один день». Звучало много слов благодарности, участники покидали нас воодушевленные, с новыми мыслями, планами и эмоциями.

Вот лишь некоторые примеры обратной связи от участников:

«Надежда, большое вам спасибо за приглашение к участию в конференции. Реальность, к моей искренней радости, превысила мои ожидания:

\* насыщенность и глубина содержания были такими, что позволило мне узнать много нового для себя;

\* уровень организации был таков, что я с радостью ощутил заботу на себе просто как человек-клиент и как тот, кто сконцентрирован на качестве услуги в силу своей профессиональной деятельности;

\* Вы своим личным примером и ваши студенты, а так же некоторые из докладчиков были настолько вдохновленными, что это на протяжении всех дней заряжало и нас энергией.

\* я чуть-чуть прикоснулся своим видением к примеру того, как наша общая тема может быть реализована в ВУЗе. И это меня побуждает не сдаваться;

Пожалуй, эта конференция была лучшей в моей жизни по совокупности всех факторов. Я хочу пожелать Вам здоровья и успехов на этом пути и уверен, что мы с вами будем еще не раз встречаться! А я буду теперь думать, как создать бóльшую ценность своим участием))» (Сергей Остапенко).

Благодарим участников! Мы были рады всех видеть! До новых встреч!!!



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ИНСТИТУТ РЕАКТОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ»  
(АО "ИРМ")

УПРАВЛЯЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
АО «НАУКА И ИННОВАЦИИ»

**ДИРЕКТОР**

АО «ИРМ», а/я 29, г. Заречный Свердловской обл., 624250

Тел. (34377) 350-01 • Факс: (34377) 733-46

E-mail: itm@irmatom.ru

ОКПО 08624332 • ОГРН 1096639000952

ИНН/КПП 6639019655 / 663950001

20.03.2017г № 61-6/1461

На № \_\_\_\_\_

Благодарственное письмо

ФГБОУВО «Удмуртский  
государственный университет»

426034 г. Ижевск,  
Университетская ул., д. 1  
Ректору  
Г.В.Мерзляковой

*Давыдова Н.С.*  
*Анна Яковлевна*  
*11.04.17*

Уважаемая Галина Витальевна!

Разрешите выразить Вам искреннюю благодарность за организацию и проведение III-ей международной научно-практической лин-конференции на тему: «Резервы повышения эффективности деятельности в бережливых организациях: отраслевые особенности». А также за возможность выступления с докладом заместителя директора по качеству АО «Институт реакторных материалов» Бильданова Радия Газембяковича.

Ценность информации для руководителей в условиях организационных изменений в АО «ИРМ», полученной в рамках конференции, трудно переоценить.

Особую признательность хочется выразить научному руководителю магистерской программы «Экономика бережливого производства» профессору Давыдовой Надежде Станиславовне. Благодаря её высокому профессионализму и ответственному отношению к своему делу научно-практическая лин-конференция стала эффективной площадкой для обмена опытом и стимулом для активизации деятельности в сфере бережливого производства.

Надеемся на дальнейшую плодотворную работу с Вашим университетом.

Д.В.Марков

Исп. Михайлищева Е.В.  
(34377) 350-65

ПОЛУЧЕНО  
11 апреля 2017  
01-01-26-38/ 7376  
*Шауф*

## Слова благодарности

Слова благодарности Правительству Удмуртской Республики, генеральному и официальному спонсору, гостям и докладчикам в своем выступлении произнесла ректор университета Галина Витальевна Мерзлякова. Мне бы хотелось отметить тех, чьи имена обычно остаются «за кадром», о ком вспоминают, когда встречаются проблемы, накладки или недоразумения. А если конференция идет спокойно и плавно, то считается, что это само собой разумеется. На самом деле это требует огромной организационной работы.

Огромное спасибо сотрудникам Центра развития компетенций УдГУ к.э.н. Скобелевой Ольге Александровне, Перевощиковой Людмиле Ивановне, Крайней Наталье Сергеевне за энтузиазм, активное решение всех основных организационных вопросов по конференции, что позволило провести конференцию на высоком уровне.

Благодарю директора Научной библиотеки УдГУ Данилова Андрея Васильевича за возможность провести конференцию в столь замечательном месте, оперативное решение всех возникающих организационных вопросов. Слова благодарности также Директору комбината студенческого питания Татьяне Витальевне Никоновой.

Хотелось конференцию сделать яркой и необычной, это получилось благодаря круглому столу в Правительстве Удмуртской Республики на тему «Проектное управление и бережливое мышление в органах государственной власти на региональном уровне». Благодарим за активное участие в работе этого круглого стола ООО «Бюджетные и финансовые технологии» (Москва) – и Васильева Виталия Владимировича, руководителя проектов российского офиса KAIZEN Institute.



Отраслевая специфика бережливого строительства была представлена круглым столом на тему «Бережливое строительство», организатором которой явилась компания «Флагман». Представители этой компании также организовали круглый стол с Оdedом Коуэном и Еленой Федурко «За счет чего применение теории ограничений дает резкое повышение эффектив-



ности» (основатели и со-президенты международной Ассоциации Практиков ТОС ТОСПА – ТОС Practitioners Alliance). Благодарим Балюка Константина Вячеславовича, генерального директора ООО «Флагман» за активную работу магистрантов в рамках конференции.

Огромную помощь в организации конференции оказали магистранты очного отделения магистратуры «Экономика бережливого производства». Всегда удивляюсь их творчеству, оптимизму и готовности прийти на помощь!

Спасибо всем! Благодаря всем нам конференция состоялась и получилась весьма интересной!



Д.э.н., организатор конференции, Давыдова Надежда.

Давыдова Н.С.

## Резервы повышения эффективности деятельности. Возможности и ограничения



Важнейшей концепцией деятельности современной организации, направленной на повышение конкурентоспособности организации, является формирование и развитие производственной системы, способствующей повышению эффективности деятельности. В рамках нашей конференции позвольте мне, как основному организатору конференции, задать основной вектор размышлений.

Поскольку конференция имеет название «Резервы повышения эффективности деятельности в бережливых организациях. Отраслевые особенности» предлагаю обсуждать резервы повышения эффективности деятельности, но не как отдельные локальные методы и инструменты, а как некоторые мировоззренческие вопросы, а именно:

1. Видимые инструменты (практики, методы, подходы) основаны на невидимом – это управленческое мышление и поведение, культура компании.

Культура – это фундаментальная основа для всех изменений, основа для применения инструментов бережливого производства. Инструменты могут скопировать конкуренты, а вот копировать культуру будет невозможно. Успех Тойоты заключается именно в культуре, благодаря которой они под задачу могут применять и создавать различные инструменты бережливого производства.

Культура – это не свод написанных правил! Культура – это понимание этих правил, это переживание этих правил. Именно поэтому мы так долго шлифуем идеи и ценности, чтобы было это внутреннее понимание и переживание, а не только красивые слова. Ценности и основные идеи очень важно довести до каждого сотрудника, не насильственно, а вовлекая в совместную работу.

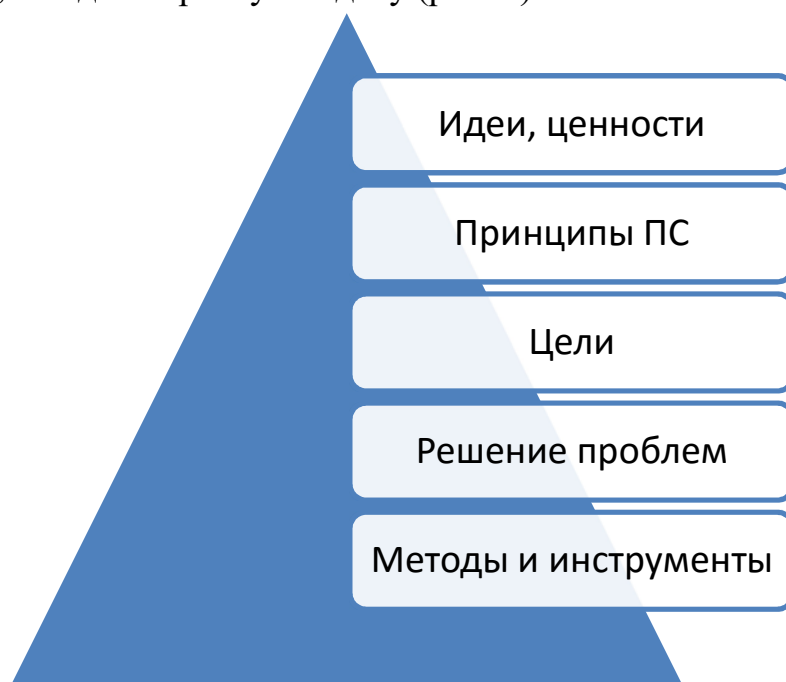
2. В качестве резервов повышения эффективности предлагаю обсуждать модели управления. Герман Греф отмечает, что на самом деле, нет никакой конкуренции товаров, продуктов или услуг. Есть конкуренция моделей управления. Компании уже не конкурируют за продукт. Продукт так быстро меняется, так быстро совершенствуется, что совершенно бессмысленно пытаться что-то воспроизводить. Воспроизвести можно всё, что угодно, и мож-



но выиграть только за счет более эффективной системы управления, которая, конечно, включает в себя все аспекты, о которых мы будем говорить. И в том числе, и, может быть, в первую очередь – аспект культуры [1]. То есть в данном случае мы в очередной раз говорим о культуре компании.

Культура компании – это определенное мировоззрение в компании, мироощущение, которое позволяет людям получать удовольствие от работы и повышать эффективность своей работы, а также компании в целом. Самое главное, что происходит в компаниях, выстраивающих собственную производственную систему, – изменение сознания и психологии людей. А инструменты – вторичны, сегодня они одни, а завтра могут быть абсолютно другие, в зависимости от текущей ситуации и уровня осознанности персонала.

В бережливом производстве сосредоточены знания, применение которых позволяет существенно повысить эффективность деятельности. Применение инструментов может привести к некоторому результату, но только комплексный подход позволяет обеспечить синергетический эффект. Представляется крайне важным при формировании производственной системы организации закладывать идеи, принципы, формулировать цели, решать проблемы на пути достижения целей и применять методы и инструменты не сами по себе, а под конкретную задачу (рис. 1).



**Рис. 1. Необходимые составляющие производственной системы организации**

Причем, выстраивание производственной системы организации должно происходить не с методов и инструментов, а с философии, с идей, ценностей, принципов – только в этом случае мы можем говорить о полноценной производственной системе организации.

Большинство сложностей в организации связаны, прежде всего, с недооценкой философии и с увлеченностью инструментами, которые позволяют улучшить отдельные процессы, не влияя на целое – повышение эффективности бизнеса. Более того, увлеченность инструментами и методами часто сопровождается нарушением таких важных ценностей бережливого производства, как уважение к человеку и ориентация на клиента.

3. Значительные резервы повышения эффективности скрываются в совместном применении различных концепций. И в данном случае совершенно справедливо возникает вопрос о том, на основании какой концепции мы будем формировать собственную производственную систему организации. На принципах ли бережливого производства, 6Sigma, теории ограниченной либо каких-либо еще.

Когда речь заходит об интеграции бережливого производства и 6Sigma начинается попытка выявить существенные отличия. В этом случае отмечается, что бережливое производство обеспечивает значительное ускорение процесса и не обеспечивает снижение вариабельности. А методология 6Sigma обеспечивает снижение вариабельности процесса, но не обеспечивает значительное ускорение. Такой подход очень ограничивает и упрощает существующие концепции, делает их проще и примитивнее, можно даже сказать – обедняет их. На наш взгляд, необходимо при интеграции концепций не искать отличия в них, а брать концепции в полном их объеме – в этом случае мы находим в них гораздо много более общего, на основании чего и можно выстраивать эту интеграцию – это принципы Деминга, в числе которых необходимо отметить постоянство цели, улучшать каждый процесс для повышения качества продукции, повышать производительность и уменьшать затраты, обучать всех работников, изгонять страхи, разрушать барьеры.

В этом случае методология 6Sigma – это не только снижение вариабельности, а интегрированный научный подход к управлению бизнес-процессами, ориентированный на непрерывное совершенствование. Это целостная методология управления бизнес-процессами, основанная на статистическом анализе данных. В методологии 6Sigma также, как и в бережливом производстве, есть философия и ее основные принципы:

- Удовлетворение потребителя. Потребители определяют уровень качества работы.

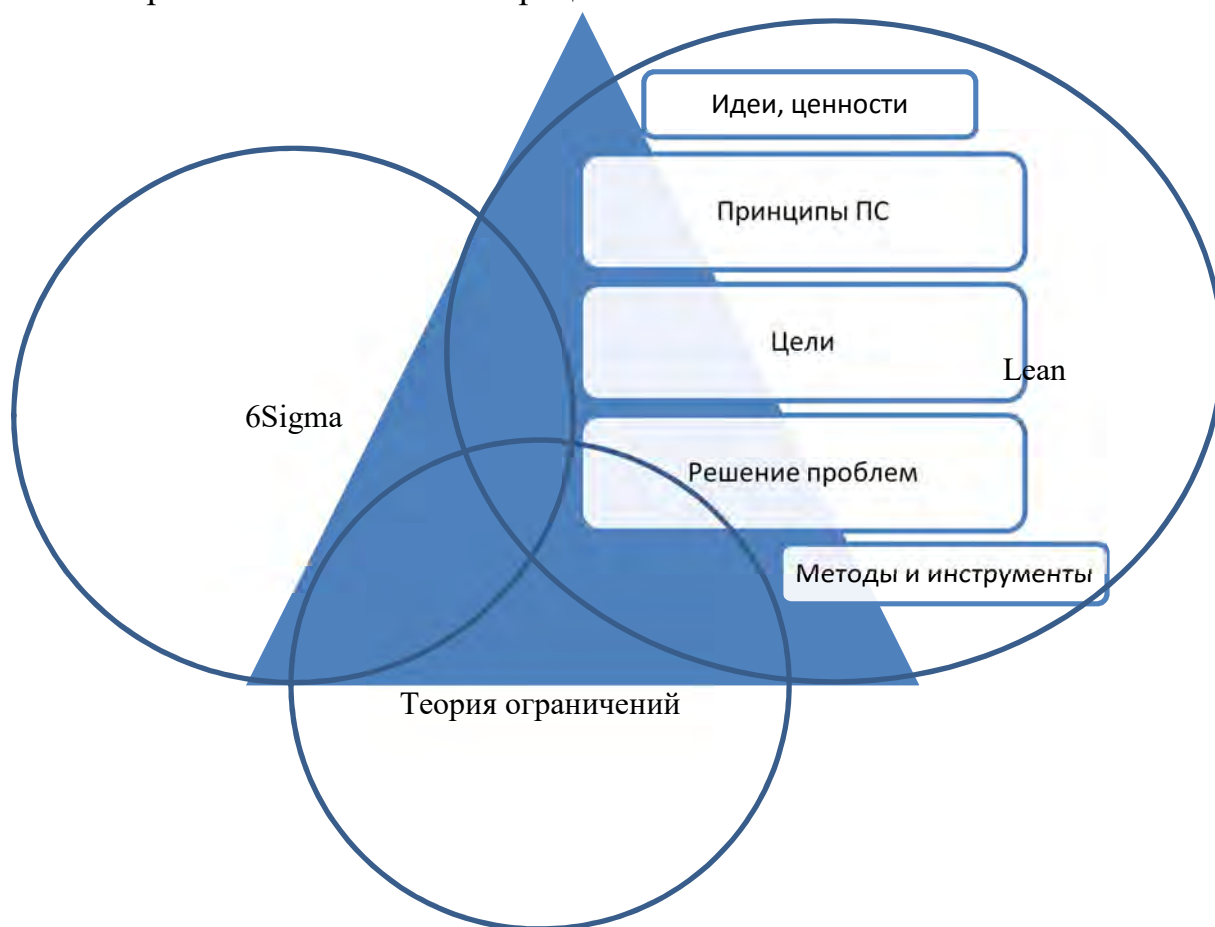
- Определение процессов, их показателей и методов управления процессами. Все элементы процессов, не приносящие ценности потребителю, должны быть устранены.

- Командная работа и вовлечение персонала. Заинтересованность сотрудников приводит к повышению удовлетворенности потребителей.

Философия 6Sigma и философия бережливого производства не противоречат друг другу, поэтому начиная интеграцию с философии, мы можем, не ограничивая эти две концепции повышения эффективности бизнеса, объединить все самое лучшее и получить синергетический эффект.

Что касается теории ограничений (– ТОС), то данная теория исходит из того, что в производственной системе предприятия всегда есть наиболее слабое звено, которое определяет пропускную способность всей системы в целом. Такое звено называют ограничением (узким местом) системы. Это не обязательно может быть станок с низкой производительностью. Ограничение может быть, например, в неудачной системе планирования или в низкой квалификации работников.

Общие основы различных концепции и их место в развитии производственной системы организации представлены на рис. 2. Данная схема опубликована исключительно с цель активизации научной и научно-практической дискуссии коллег в этом направлении и не представляет собой конкретный механизм интеграции.



**Рис. 2. Общие основы различных концепции и их место в развитии производственной системы организации**

#### 4. Развитие науки повышения эффективности.

Эдвардс Деминг отмечал необходимость изучения и использования на практике глубинных знаний, к которым он относил знания о системах, основы знаний о вариациях, основы теории знаний и основы психологии. Он также говорит о том, что опыт и примеры не заменят теории, хуже того, они могут вводить в заблуждение. Настойчивость в подчеркивании основополагающей



роли теории – это фактор, который отличает Деминга от других экспертов. Он отмечает, что огромное значение теории проистекает из ее способности предсказывать результаты без проведения экспериментов и таким образом экономить время и деньги. Далее Деминг постоянно предостерегает нас от использования опыта без знания теории, более того, он прямо утверждает «Опыт не учит ничему, пока он не анализируется с помощью теории» [2].

Необходимо развивать глубинные знания – это также является значимым резервом повышения эффективности, который предлагаю обсуждать в рамках конференции.

#### 4. Обучение персонала как основа для трансформации компании.

Вопросу важности обучения уделял особое внимание еще Деминг. Тренинг ради получения навыков ограничен во времени, он заканчивается, когда показатели достигнут некоторого стабильного состояния. Образование, напротив, предназначено для роста, и этому нет конца. Образование, просвещение – это знание, теория [2, с. 333].

Удмуртский государственный университет ежегодно, начиная с 2014 года, набирает группу в магистратуру по профилю «Экономика бережливого производства». Помимо классических методов управления, мы предлагаем передовые подходы к решению бизнес-задач – реализация проектов на практике, дуальное образование. Экскурсии, стажировки и общение с бизнесменами-практиками даст понимание не только актуальных тенденций, но и расширяет горизонты мышления, осознание тенденций развития бизнеса. Еще один важный момент – возможность поднять уровень мышления и построить авторскую уникальную модель управления компанией. Обучение включает в себя глубинные знания, формирование активного сценария развития компании, поиск оптимального решения для ваших текущих задач прямо в ходе занятий.

Именно эти основные мировоззренческие вопросы я предлагаю обсуждать в рамках нашей международной конференции «Резервы повышения эффективности деятельности в бережливых организациях. Отраслевые особенности».

### Список литературы

1. Герман Греф о революции в США: Уже нет никакой конкуренции товаров, продуктов или услуг. [Электронный ресурс]. Режим доступа. <http://hvylya.net/analytics/tech/german-gref-o-revolyutsii-v-ssha-uzhe-net-nikakoy-konkurentsii-tovarov-produktov-ili-uslug.html>

2. Нив Г. Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнес Эдвардс Деминга. М: Альпина Паблишер, 2014.

Давыдова Надежда Станиславовна, д.э.н., профессор кафедры экономики, руководитель НОЦ УДГУ «Бережливое производство», научный руководитель магистратуры «Экономика бережливого производства».

E-mail: dav\_ns@bk.ru.

# Скобелева О.А., Давыдова Н.С.

## О магистратуре «Экономика бережливого производства»

Удмуртский государственный университет ежегодно, начиная с 2014 года, набирает группу в магистратуру по профилю «Экономика бережливого производства». В рамках подготовки – стажировка, посещение предприятий, имеющих значительные результаты по формированию собственной производственной системы, обсуждение актуальных вопросов разработки стратегии и конкретных проектов, направленных на повышение эффективности производства, производительности труда, сокращения запасов, вовлечения персонала.



Магистерское образование дает не только фундаментальную подготовку, но также компетенции, которые высоко ценят современные работодатели. Магистратура «Экономика бережливого производства» является прикладной магистерской программой, которая рассчитана в основном на тех, кто уже работает в бизнесе, в магистратуре обучаются директора заводов, главные инженеры, начальники цехов, практикующие специалисты по бережливому производству.

Важно отметить, что в разработанном Агентством стратегических инициатив атласе новых профессий в ближайшем и долгосрочном будущем особо выделяются надпрофессиональные навыки в сфере бережливого производства, которые будут востребованы, как в экономике, менеджменте, так и в медицине, в транспортной сфере, строительстве и т.п.

**Цель программы** – обеспечение комплексной и качественной подготовки специалистов в области экономики бережливого производства на основе сочетания современных образовательных технологий и методик развития производственной системы. Специальные дисциплины программы связаны с изучением специфики бережливого производства и формирования производственной системы организации, а также конфликтологии, мотивации и лидерства, управления персоналом.

**Главная цель магистерской программы** – сформировать управленца нового времени, ориентирующегося в новейших бизнес-технологиях, умеющего управлять бизнес-процессами, способного эффективно организовывать и управлять производственным предприятием.

**Особенностью** магистерской программы является индивидуально-дифференцированный подход при определении области научно-исследовательских интересов магистрантов, что обусловлено содержанием обучения по вопросам: видов и характеристик производственного процесса, экономики и организации производства, отраслевой структуры производства.

В результате обучения выпускник:

- управляет проектами и программами развития производства, освоения новых технологий и товаров, модернизации или расширения производственных мощностей;
- решает комплексные проблемы управления производственными системами;
- оптимизирует и повышает эффективность производственных процессов;
- осуществляет эффективное оперативное и стратегическое управление производственными подразделениями.

### **Наши компетенции и ресурсы:**

- ✓ Участие в деятельности РГ по разработке стандартов в области бережливого производства;
- ✓ Подготовка кандидатских и докторских диссертаций в области бережливого производства (5 аспирантов);
- ✓ Эффективные связи с промышленными предприятиями;
- ✓ Научная школа в области бережливого производства.

Научный руководитель магистратуры – бизнес-консультант, д.э.н., руководитель научно-образовательного центра УдГУ «Бережливое производство» Давыдова Надежда Станиславовна. Надежда Станиславовна – сертифицированный аудитор 1 и 2 стороны системы менеджмента бережливого производства, член координационного совета международной общественной организации по развитию производственных систем, член рабочей группы по разработке национального регламента по бережливому производству.

Организационный руководитель магистратуры – к.э.н. Скобелева Ольга Александровна, которая имеет большой организационный опыт сопровождения магистерских программ, организует стажировки и экскурсии на ведущие лин-предприятия.

К работе с магистрами привлекаются ведущие лин-консультанты России (40 % преподавателей), имеющие значительные результаты по развитию производственных систем организаций.



### **Как мы привлекаем лучшие таланты?**

✓ Уникальная в России программа обучения в магистратуре «Экономика бережливого производства» – оптимальное сочетание новых научных знаний и опыта ведущих лин-специалистов в России и в мире.

✓ Отбираем для обучения в магистратуре исключительно практиков с высшим экономическим или инженерным образованием – директоров заводов, начальников цехов, специалистов по развитию производственных систем.

✓ Эксклюзивный подход к обучению с регулярными экскурсиями и стажировками на ведущие предприятия России.



### **Как мы формируем траектории обучения и развития?**

✓ Эффективные связи с бизнес-сообществом позволяют быстро реагировать на изменения и дополнять программу встречами, мастер-классами и тренингами.

✓ Инновационная инфраструктура (Базовая кафедра УдГУ на ПАО «КАМАЗ» в области бережливого производства, НОЦ УдГУ «Экономика бережливого производства») способствуют развитию научных знаний и трансферу технологий.

✓ Инфраструктура УдГУ располагает к проведению крупных международных конференций – площадка для научных дискуссий и передачи опыта.



Особенностью данной магистерской программы является активная работа с магистрантами не только во время сессии, но и в межсессионный период. Магистранты посетили ведущие предприятия Российской Федерации в области развития производственной системы и применения инструментов бережливого производства предприятия – ПАО «КАМАЗ», Группа ГАЗ, Концерн «Калашников», Горьковскую железную дорогу – филиал ОАО «РЖД» и АО «Промис», ООО «Объединенная автомобильная группа» («Ижавто»), ООО «Завод нефтегазового оборудования «ТЕХНОВЕК», Чайковский филиал АО «Газпром бытовые системы», ООО НПФ «Пакер», строительную площадку Новоронежской АЭС-2, АО «Новомет», АО «Че-



пецкий механический завод», АО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания» и др.

Помимо экскурсий между сессиями магистранты проходят стажировку на ведущих предприятиях в области бережливого производства – ПАО «КАМАЗ», Концерн «Калашников», ООО «Объединенная автомобильная группа» («Ижавто»).

Второй год наши магистранты принимают участие в международной олимпиаде по бережливому производству и занимают призовые места (1 и 2 места). Организационный комитет олимпиады – ФГБОУ ВО КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Правительства Республики Татарстан и ПАО «КАМАЗ».



В 2017 году состоялась успешная защита магистерских диссертаций магистрантов на темы: «Формирование производственной системы предприятия на принципах бережливого производства (на примере Чайковского филиала АО «Газпром бытовые системы»); «Интеграция системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства на ОАО «Элеконд»; «Оптимизация логистических потоков при развитии операционной системы DARINA на Чайковском филиале АО «Газпром бытовые системы».



### **Мнения магистрантов:**

«Очень впечатляет отношение и методы донесения информации до студентов со стороны преподавательского состава путем выезда на предприятия и закрепление на практике полученных теоретических знаний»;

«Каждый семестр радует большим количеством интересной информации. Все проходит очень



насыщенно и интересно! Я горжусь тем, что учусь в этой магистратуре и имею возможность познакомиться с лучшими практиками освоения lean на российских предприятиях! Большое спасибо за возможности любимым руководителям магистратуры!»;

«Было очень приятно посетить предприятия, реализующие проекты в области бережливого производства, познакомиться с их успехами и планами развития». Огромная благодарность организаторам и за учебный процесс и за посещение предприятий с возможностью изучения практического опыта применения философии и инструментов бережливого производства»;



«На лицо огромное отличие в организации учебного процесса и непосредственно самого преподавания в магистратуре, в отличие от бакалавриата: преподаватели искренне желают не отчитать подготовленный заранее материал, а достучаться до нас, изменить стереотипы и раздвинуть рамки мировоззрения»;

«Программа обучения очень насыщенная и разнообразная. Мощный толчок дал мозговой штурм, в результате которого нашей командой были разработаны основные цели, табу и идеалы для нашей компании. Впечатляет преподавательский состав магистратуры, совместно с которым тщательно и глубоко прорабатывали интересующие вопросы»;



«Программа обучения во втором семестре разнообразилась очень интересными и полезными предметами. Радует, что преподаватели не только обладают теоретическими знаниями, но и имеют богатый практический опыт, тем самым насыщая программу примерами из жизни. Экскурсии очень насыщены, информации очень много, появилось много контактов опытных «бережливцев», что значительно улучшит понимание направления деятельности»;



«Программа удачно сочетает теорию и практику. Посещаемые предприятия открыто делятся опытом, удачами и трудностями в построении производственной системы и внедрении принципов бережливого производства. Преподаватели высокого уровня, имеют практику и собственный бизнес, дают не только теорию, но и понимание ее применимости. «В целом сессия была очень оживленная, напряженная, много поездок, много информации. Очень понравилось!»;



«Очень насыщенная сессия, много профильных дисциплин, которые можно применять на практике (на заводе). Классно то, что мы идем в декабре на дополнительные стажировки! У нас большие планы по применению полученных знаний на практике»;

«Впечатляет насыщенность и полнота материала! Считаю важным элементом теоретического осмысления их возможность досконально «пощупать» на практике и сделать это совместно с практикующими отраслевыми лидерами. Это позволяет нам провести параллели вложенных и базовых знаний и четко понимать их при построении собственных производственных лин-систем»;

«Учеба была насыщенной новыми знаниями и экскурсионными программами, среди которых посещение ПАО «КАМАЗ», ИЗТТ, Чайковского филиала АО «Газпром бытовые системы». Приятно ощущать себя частью команды магистрантов на I и II Международной олимпиаде по бережливому производству и принести УдГУ победу. Очень хочется, чтобы программа дальнейшей работы была еще более интересной, а преподаватели такими же грамотными и терпеливыми. Большое спасибо преподавателям, работавшим с нашей группой!»;



«Учебная программа и посещение предприятий отлично дополняют друг друга. Качество полученной информации, гостеприимство коллег не могут не порадовать. Производственная система каждого предприятия по своему уникальна и нам есть чему у каждого поучиться. А в сочетании с

теоретической базой, полученной в УдГУ, непременно даст нам возможность применить знания на практике. Насыщенность сессии интересными и полезными предметами впечатляет! Хочется учиться в УдГУ в магистратуре вновь и вновь»;

«Для меня второй семестр в первую очередь запомнится качественным подбором педагогического состава. Высокий уровень преподавания и подачи информации оставляет сильное впечатление. В тоже время простота и доступность сложного материала позволяет чувствовать себя уверенно. Хочется особо отметить работу Давыдовой Н.С. и Скобелевой О.А. Очень понравились лекции Львова И.Е., игровой метод преподавания не мог оставить равнодушным. В целом семестр запомнится хорошей работой в команде, в работе по методологии БП».

**Длительность обучения:**

от 2 до 2,5 лет.

**Требования к абитуриентам:**

Законченное первое высшее техническое или экономическое образование (бакалавр или специалист).

**Дипломы:**

После окончания обучения на программе «Экономика бережливого производства» и защиты дипломного проекта вы получаете диплом магистра государственного образца РФ.

**Давыдова Надежда Станиславовна**, д.э.н., профессор кафедры экономики, руководитель НОЦ УДГУ «Бережливое производство», научный руководитель магистратуры «Экономика бережливого производства».

E-mail: [dav\\_ns@bk.ru](mailto:dav_ns@bk.ru).

**Скобелева Ольга Александровна**, к.э.н., доцент кафедры экономики, заместитель директора Центра развития компетенций УДГУ, организационный руководитель магистратуры «Экономика бережливого производства».

E-mail: [osfort@izh.com](mailto:osfort@izh.com).



**СБОРНИК СТАТЕЙ**  
**III международной лин-конференции**  
**«Резервы повышения эффективности**  
**деятельности бережливых организациях»**

**Подготовка к издательству:**  
Кононыхиной М.Д., Кричмар В.В.

Подписано в печать 02.06.2017 г. Формат 60x84/16.  
Отпечатано на ризографе.  
Уч.-изд. л. 9,71. Усл. печ. л. 8,11.  
Заказ № 634. Тираж 100 экз.

Изд-во Института экономики и управления ФГБОУ ВО «УдГУ»  
426034 г. Ижевск, ул. Университетская 1, корп.4.