Бурнашева Э.П. [1]
[1] Шадринский государственный педагогический университет, Шадринск, Россия

Технологии бережливого производства в стратегическом управлении вузом

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Бурнашева Э.П. Технологии бережливого производства в стратегическом управлении вузом // Креативная экономика. – 2021. – Том 15. – № 6. – С. 2515–2528. doi: 10.18334/ce.15.6.112207

АННОТАЦИЯ:

В статье актуализируется проблема применения технологий и инструментов бережливого производства в организации процессного подхода в управлении вузом. Концепция бережливого производства позволяет рассматривать деятельность образовательной организации как целостный процесс, при этом включающий возможность корректировки элементов организационной структуры в соответствии с целями стратегического управления. Представлен анализ специальных источников, определено противоречие, требующее от современного руководителя эффективных управленческих инноваций для обеспечения конкурентного преимущества вуза в условиях неопределенности и непредсказуемости динамичных перемен внешней среды. Описаны результаты аналитической работы по изучению бизнес-процессов в различных подразделениях образовательной профессиональной организации. На основании объективной потребности оптимизации функционирования структурных подразделений была разработана программа коуч-сессии для руководителей структурных подразделений университета.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: технология бережливого производства, стратегическое управление, процессный подход, коуч-сессия для руководителей

ФИНАНСИРОВАНИЕ:

Исследование выполнено при финансовой поддержке в рамках научного гранта на проведение научно-исследовательских работ по приоритетным направлениям научной деятельности ШГПУ-ЮУрГГПУ 2021 № 04.21.10 - ЗД от 05.04.2021.

ОБ АВТОРЕ

Бурнашева Элиетта Павловна, доцент кафедры профессионально-технологического образования, кандидат педагогических наук, профессор (bep59@yandex.ru)

издательство КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА

ISSN 1994-6929

Burnasheva E.P. [1]
[1] Shadrinsk State Pedagogical University, Russia

Lean manufacturing technologies in the strategic management of the university

CITE AS:

Burnasheva E.P. (2021) Tekhnologii berezhlivogo proizvodstva v strategicheskom upravlenii vuzom [Lean manufacturing technologies in the strategic management of the university]. *Kreativnaya ekonomika. 15.* (6). – 2515–2528. doi: 10.18334/ce.15.6.112207

ABSTRACT:

The problem of the application of technologies and tools of lean production in the organization of the process approach in the management of the university was analyzed. The concept of lean production allows to consider the activities of an educational organization as a holistic process, while including the possibility of adjusting the elements of the organizational structure in accordance with the goals of strategic management. The analysis of special sources is presented; and the contradiction that requires effective managerial innovations from a modern manager to ensure the competitive advantage of the university in the conditions of uncertainty and unpredictability of dynamic changes in the external environment is determined. The results of analytical work on the study of business processes in various departments of an educational professional organization are described. Based on the objective need to optimize structural divisions, a program of coaching sessions for the heads of structural divisions of the university was developed.

KEYWORDS: lean manufacturing technology, strategic management, process approach, executive coaching session

ACKNOWLEDGMENTS:

The research was carried out with financial support within the framework of the scientific grant for conducting research in the priority areas of scientific activity of SHSPU-SUSSPU 2021 No. 04.21.10-ZD of 05.04.2021.

JEL Classification: I21, M11, I25, I28

Received: 29.05.2021 / **Published:** 30.06.2021
© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Burnasheva E.P. (bep59@yandex.ru)

Введение

Усиление динамических процессов в условиях неопределенности социально-экономической ситуации требует от руководителей решения задач обеспечения эффективного управления, позволяющего каждой организации, в контексте данной статьи – образовательной, оставаться конкурентоспособной на рынке предоставления услуг.

В реализации этой задачи уместно рассмотреть возможности стратегического менеджмента как предпринимательского управления, целью которого является установление конкурентных преимуществ для привлечения новых потребителей услуг. Этому призвана способствовать и эффективная формализация функционирования всех бизнес-процессов, основанная на использовании технологий бережливого производства для устранения возможных потерь [2, с. 117–126] *(Baranov, Zaytsev, Zaytsev, Sedlarzh, 2010, p. 117–126)*. Упреждающее действие стратегического управления, в отличие от оперативного – «реактивного», дает возможность не просто реагировать на возникшую ситуацию, а позволяет прогнозировать возможные изменения для принятия своевременных управленческих решений по выживанию и развитию организации в отдаленной перспективе.

Такой менеджмент основан на выявлении и устранении потерь, препятствующих созданию преимуществ организации профессионального образования в реализации ее конкурентной стратегии [3, с. 105–111] *(Burnasheva, 2016, p. 105–111)*.

Актуальность рассматриваемой в статье проблемы использования концепции бережливого производства в разработке стратегического управления вузом обусловлена необходимостью устранения потерь в управленческих, вспомогательных и основных процессах, обеспечивающих жизненный цикл образовательной организации в условиях неопределенности изменений, происходящих под воздействием внешней среды [9, с. 615–633] *(Malakhova, Starova, Arefev, 2020, p. 615–633)*.

Изучение специализированных источников подтверждает, что проблемой многих руководителей является непонимание или недостаточные действия по выявлению тех потерь, которые составляет неэффективная деятельность вспомогательных (технических) подразделений, выражающаяся в нерациональной организации труда специалистов [1, с. 355–363] *(Avdeeva, 2020, p. 355–363)*.

Научную новизну работы составляет описание технологии внедрения инструментов бережливого производства для инновационных изменений в

creativeconomy.ru

ISSN 1994-6929

условиях перехода вуза со сложившейся традиционной системы организации образовательного процесса к определению оптимальных бизнес-процессов оказания образовательных услуг, востребованных в рыночной среде.

Деятельность образовательной организации представляет собой целостный процесс. Он осуществляется за счет взаимодействия основных и обеспечивающих (обслуживающих, поддерживающих) элементов (отделов, управлений, факультетов и институтов).

Механизм организации процессного управления достаточно полно описан в работах теоретиков – основоположников концепции бережливого производства. В японском менеджменте это Т. Оно, М. Имаи ; в американском – Дж. Вумек, Дж. Кокс. Среди российских приверженцев идей «бережливости» значимыми являются труды В.А. Лапидуса и Б.М. Лапидуса [5, с. 659–670] *(Danilenko, Korkacheva, 2019, p. 659–670)*. Суть всех идеологов «бережливого» менеджмента сводится к необходимости и возможности устранения потерь за счет модернизации не только производственных процессов и оборудования, но и пересмотра организационно-функциональной структуры различных предприятий. При этом важное значение уделяется использованию внутреннего творческого потенциала, зачастую скрытого у сотрудников компании [8, с. 257–280] *(Zaytsev, 2017, p. 257–280)*.

Результаты интеграции инструментов бережливого производства в учреждения социальной сферы, к которым относится и образование, рассмотрены в работе Валиуллиной Л.А. и др., в частности, они связаны с быстротой реакций на внешние изменения и упрощением организационной структуры самих предприятий [4, с. 107–116] *(Valiullina, Bespalova, Khadasevich, 2019, p. 107–116)*.

Целью представленного исследования является изучение возможностей применения инструментов бережливого производства, позволяющих скорректировать составляющие организационной структуры в условиях динамичных перемен, происходящих в социуме, для достижения целей стратегического управления, доминирующая роль которых будет заключаться в обеспечении конкурентоспособности вуза за счет перехода на процессное управление. При этом важное значение имеет компетентность и мобильность руководителя в принятии решений о создании оптимальной организационной архитектоники.

Однако потребность такой оптимизации усложняет противоречие, возникающее между необходимостью проведения стратегических структурных изменений и традиционно сложившейся (устоявшейся) организационной структурой образовательной организации. Разрешение противоречия требует

от современного руководителя готовности к инновациям и изменениям, принятию управленческих решений, возможно, рискованных, непопулярных, но направленных на минимизацию потерь в реализации стратегических перемен.

Это позволяет сформулировать гипотезу о том, что проведение оптимизации структурных изменений вуза на основе анализа процессного подхода и применения инструментов устранения потерь послужит укреплению конкурентной стратегии университета.

Методологическую основу исследования составили принципы анализа системного подхода в управлении организацией (по теории И.В. Блауберга, В.Н. Садовского, Л. Фон Берталанфи и др., организация рассматривается как целостная система взаимосвязанных и взаимодействующих объектов и элементов); процессного подхода (управление деятельностью организации на основе улучшения и оптимизации процессов рассматривали в своих работах Э. Деминг, Д. Джуран, А. Файоль и др.).

Далее в статье будет рассмотрен механизм использования инструментов бережливого производства в проектировании эффективной организационно-функциональной структуры для реализации конкурентной стратегии в педагогическом университете.

Решение проблемы обеспечения уверенного развития любой организации, в том числе образовательной, обеспечивается, прежде всего, уровнем сформированности у ее руководителя стратегического типа мышления. Этот тип основан на принятии управленческих решений, направленных на реализацию оптимальной стратегии, выработанной в результате предвидения возможного развития ситуации.

К. Омае характеризует стратегическое мышление как нелинейное, неалгоритмизированное, требующее от инициатора инноваций проведения объективного анализа конкретной организации и формирования ее новой структурно-функциональной модели на реинтеграционной основе [12] *(Омае, 2018)*. Уровень стратегического мышления руководителя – важная составляющая управленческой компетентности, суть которой заключается в умении ориентироваться в информационном потоке и его целенаправленном использовании в прогнозировании развития организации. Именно К. Омае первым применительно к управленческому процессу обосновал эффективность такого инструмента устранения потерь, как *just-in-time* (точно в срок).

Умение управленца на основе стратегического мышления синтезировать отдельные элементы (подразделения) позволяет, по мнению Г. Минцберга, своевременно, на основе анализа динамичных перемен внешней и внутрен-

creativeconomy.ru

ISSN 1994-6929

ней среды интегрировать модель видения перспективы организации [10] *(Mintsberg, 2018)*.

Изучение опыта руководителей успешных предприятий позволяет сделать вывод о том, что их конкурентные позиции укрепляются за счет постоянного совершенствования организационной структуры. В этой связи необходимо обозначить действенный инструмент бережливого производства «Кайдзен» (принципы непрерывного совершенствования). Для его реализации с целью укрепления значимости образовательной организации на рынке образовательных услуг уместно использовать «Модель 7-S», разработанную Т. Питерсом и Р. Уотерманом [13] *(Piters, Uoterman, 2010)*. Модель удобна для аудита организационной структуры и определения эффективности построения бизнес-процессов и ресурсов. Структура относится к «жестким» элементам внутренней среды организации. Она достаточно вариативна и мобильна, позволяет регулировать взаимоотношения между отделами, подразделениями, институтами и факультетами вуза, показывает иерархические отношения, подчиненность и рамки ответственности в принятии решений.

Анализируя подготовку к управленческой деятельности по программе MBA, можно также обозначить формирование у слушателей компетенции разработки организационной структуры в соответствии со стратегией и целями организации, с учетом ее внутренних и внешних особенностей деятельности; распределения и делегирования полномочий и ответственности за выполнение решений; проектирования на основе анализа бизнес-процессов и отдельных видов работ [6, с. 137–156] *(Dyachenko, Mironenko, 2019, p. 137–156)*.

Процессы адаптации образовательных организаций к условиям бизнес-среды требуют от вузов наряду с корректировкой их стратегических целей внесения изменений и в организационную структуру. Проблема обнаруживается в том, что появление новых подразделений, обусловленных необходимостью решения задач стратегического менеджмента, маркетинга и управления проектами, происходит зачастую спонтанно, формально, и они занимают позицию «слабого звена», так как довольно громоздки и недостаточно структурированы. Эффективным решением проблемы будет применение процессного подхода в управлении [14, с. 40–51] *(Khvan, Brinza, Filippov, 2018, p. 40–51)*. В отличие от традиционно сложившейся практики структурного подхода, не предусматривающего четкого алгоритма выполнения задач и распределения ответственности за их выполнение, процессный подход основан на принципах делегирования полномочий, ответственности и регламентации процессов управления, что сокращает число согласований (потери ожидания)

и хождений по инстанциям (потери передвижения) при принятии управленческих решений.

Очевидным является понимание руководством вуза необходимости в процессе реагирования на социально-экономические изменения вносить соответствующие коррективы в управленческую структуру образовательной организации. Для обеспечения конкурентных позиций на рынке образовательных услуг, создания мобильной и гибкой организационной структуры в Шадринском государственном педагогическом университете (далее – ШГПУ) осуществляется грантовый проект на тему «Оптимизация деятельности структурных подразделений вуза с использованием принципов бережливого производства». Цель работы состоит в том, чтобы выявить потери и обозначить условия для оптимизации функционала подразделений вуза в рамках задач пункта «Модернизация системы управления университетом» Программы развития ШГПУ на 2020–2022 гг., а именно:

1. Выявить потери в организации рабочих процессов в структурных подразделениях вуза.

2. Разработать Программу поэтапного внедрения принципов и инструментов бережливого производства в структурных подразделениях вуза (через корпоративное обучение).

Реализация проекта направлена на следующие ожидаемые результаты:

1. Должны быть проведены аудиты и мониторинги для выявления потерь, не прибавляющих ценности в работе, дублирующих функций.

2. Должны быть обозначены пути оптимизации процессов в структурных подразделениях.

Под потерями в концепции бережливого производства условимся понимать те действия, которые не приносят ценности в организации образовательной деятельности, а основной задачей их выявления является определение способов их сокращения или устранения [11, с. 38–45] *(Nekrasova, Demeneva, 2014, p. 38–45)*.

Работа над выполнением задач проекта началась с проведения аудитов в основных подразделениях вуза.

Для объективной оценки ситуации в подразделениях были разработаны чек-листы, в содержание которых были включены следующие вопросы:

– Какие функциональные задачи решает управление или отдел?
– Каков спектр задач, выполняемых каждым сотрудником отдела?
– Определены ли критерии эффективности работы каждого специалиста отдела?

creativeconomy.ru

ISSN 1994-6929

– Каким образом и по каким вопросам специалисты подразделения контактируют с другими отделами?

– Какие дублирующие функции выполняют сотрудники данного подразделения и какого-либо другого отдела?

– Какие виды работы занимают достаточно продолжительное время, что является причинами временных затрат?

Так как в сути процессного подхода заложено постоянное совершенствование и улучшение процессов, которые должны быть четко регламентированы и взаимосвязаны, рациональным будет начать работу с анализа деятельности отделов и выявления на его основе необходимых изменений, организационно-функциональных преобразований. В этом эффективным будет применение такого инструмента бережливого производства, как цикл непрерывных улучшений Э. Деминга [7, с. 3–26] *(Zhemchugov, Zhemchugov, 2016, p. 3–26)*.

В данной статье будет представлен фрагмент технологии изучения организации деятельности Учебного отдела вуза и описаны выводы по возможным структурным изменениям на основе процессного подхода в управлении. Основная функция Учебного отдела – эффективная организация образовательного процесса.

Учебный отдел находится в прямом подчинении проректора по учебной работе. В актуальном состоянии в его состав входят начальник отдела, специалист по делопроизводству, специалисты отдела по учебно-методической работе, занимающиеся курированием дневного, заочного отделений и работой по оформлению учебных документов (выдача справок, подтверждение информации и ответы на запросы различных органов).

С каждым сотрудником отдела было проведено собеседование по вопросам чек-листа. Также выяснялись подробности организации рабочих процессов внутри отдела.

По итогам аудита была подготовлена информационная справка, в которой были обобщены выявленные потери и обозначены предложения по их возможному устранению. В табличном варианте были систематизированы те действия в работе отдела, которые не добавляют ценности в организации образовательного процесса, они были объединены в разделах:

– организационная работа;
– документооборот;
– коммуникационные процессы;
– обучение персонала.

В *таблице 1* представлены некоторые результаты аналитической работы, демонстрирующие выявленные потери и рекомендуемые пути их устранения.

Цель мониторинга – проанализировать рабочие функции отдела, выявить действия, не добавляющие ценности в работе, и обозначить возможные пути устранения потерь.

Таблица 1

Результаты аналитического мониторинга по организации рабочих процессов в учебном отделе

Организационная работа		
№	**Выявлено**	**Возможности устранения**
1	Нет четких алгоритмов процессов по отделу (не выстроен порядок решения типичных вопросов в работе с секретарями) – *потери перемещения*	Разработать дорожную карту повторяющихся типовых процессов в отделе, разместить ее на локальном сайте вуза (*инструмент «точно в срок»*)
2	В деканатах нет графиков видов и сроков сдачи обязательной отчетной документации – *потери ожидания*	Разработать графики обязательной отчетности с указанием сроков сдачи для деканатов и отправить им в электронном варианте (*инструмент визуализации*)
3	Приобретение канцтоваров происходит единовременно в начале учебного года, квартала: высыхают стержни у ручек, клей, штрихи, маркеры и т.п. – *потери перепроизводства*	Производить закуп канцелярских товаров по мере их востребованности (*инструмент «вытягивания»*)
4	Не отлажена система хранения текущих бумаг, которые лежат на поверхности столов и создают захламленность, а также сужают рабочую поверхность – *потери времени для поиска нужных документов*	Продумать подставки настольные для хранения текущих документов (*инструмент 5S)*
Документооборот		
1	Книги учета и выдачи дипломов прошлых лет в очень ветхом состоянии, поиски фамилий для подтверждения связки, в которой хранится личное дело, отнимают много времени. Журналы хранятся на полке шкафа, занимают ненужное место – *потери времени для поиска документов*	Разработать локальную программу и внести все данные прошлых лет (примерно с 1985 года), чтобы при внесении персональных данных можно было определить номер связки в хранилище (*инструмент 5S)*
2	Печатные экземпляры некоторых разовых (ненужных) отчетов хранятся в папках «на всякий случай». Тратится бумага, расходные материалы для печати — *потери перепроизводства*	Дублировать всю текущую отчетную информацию на жесткий диск или флешкарту (*инструмент защиты – «пока-ёкэ»)*

creativeconomy.ru

ISSN 1994-6929

Окончание табл. 1

3	Риск потери информации после увольнения сотрудника либо в случае его временного отсутствия – *потери ожидания*	Упорядочение материалов рабочего стола сотрудника в соответствии с его функционалом. Четкие заголовки файловых папок (*инструмент 5S)*
4	Выписки о зачислении, отчислении студентов на бумажных носителях: помимо личного дела и бухгалтерии печатаются экземпляры для деканатов – *потери перепроизводства и перемещения*	Выписки для деканатов не печатать, а отправлять в секретарям очного/заочного отделений в электронном виде. Чтобы сведения в деканатах не терялись, электронную информацию хранить в папке «Выписки из приказов» на рабочем столе (*инструмент «вытягивания»)*
Коммуникационные процессы		
1	Внутренняя связь ICQ установлена только у руководителя отдела. Есть ситуации, когда пишут руководителю и просят передать информацию специалисту – *потери времени и ожидания*	Необходимо для решения текущих вопросов между специалистами разных подразделений установить локальную связь (*инструмент «вытягивания»)*
2	Нет закрытой группы для секретарей, где они могли бы задавать вопросы по работе с документами, по решению каких-то ситуаций, установлению алгоритма взаимодействия. Работа таких чатов эффективна и познавательна. Сейчас это отвлекающие телефонные звонки по уточнению – *потери времени*	Создать группу – чат для взаимодействия секретарей, так как имеется практика, когда по одному и тому же вопросу приходится звонить каждому и объяснять одно и то же (*инструмент «точно в срок»)*
3	Есть ситуации ненужного (лишнего) согласования документов с некоторыми службами (по традиции) – *потери транспортировки и ожидания*	Пересмотреть подписание документов с целью устранения ненужных согласований (*инструмент «вытягивания»)*
Обучение персонала		
1	В отделе узкая специализация – каждый специалист концентрируется на знаниях только о своем процессе, если он уходит в отпуск или на больничный, его участок работы останавливается – *потери ожидания*	Провести обучение персонала отдела с целью обеспечения взаимозаменяемости (*инструмент «точно в срок»)*
2	Не отлажена система первичной адаптации новых сотрудников – вспомогательного и технического персонала в формировании необходимых компетенций – *потери ожидания и излишних передвижений*	Разработать систему обучения сотрудников деканатов, дирекций институтов для четкой организации работы со студентами и отчетной учебной документацией (*инструмент 5S, инструмент «защита от ошибки»)*

Источник: фрагмент отчета, составлен автором.

По итогам аудита рабочих процессов в учебном отделе можно сделать выводы о следующих общих потерях и «бережливых» инструментах их устранения, которые помогут в оптимизации работы отдела:

– неактивность сотрудников к оптимизации рабочих процессов (инструмент «Кайдзен» – непрерывное совершенствование процессов);

– неравномерное распределение нагрузки в течение дня: непредвиденные, «авральные», нестандартные виды работы (инструмент вытягивающего производства);

– передача неполной документации на следующие этапы обработки (инструмент «точно в срок»);

– документы, ожидающие чьей-либо подписи или визы (инструмент вытягивающего производства);

– выполнение одной задачи разными отделами при отсутствии эффективного взаимодействия (инструмент «Канбан»).

Исследование функционала учебного отдела повлекло одновременный аудит деятельности отдела практики и отдела контроля качества образования. В результате данной работы объективно последовало предложение о введении специалиста по организации практики и специалиста по контролю качества образования в состав учебного отдела, так как выяснилось, что выполняемые ими задачи напрямую взаимосвязаны с организацией учебного процесса. Таким образом, в перспективе стало возможным оптимизировать структуру посредством укрупнения учебного отдела.

Заключение

Практика изучения существующей организационной структуры вуза подтверждает необходимость оптимизации управленческого аппарата за счет устранения некоторых дублирующих функций в работе ряда отделов. При этом большинство руководителей подразделений считают, что они достаточно подготовлены и компетентны в управленческой деятельности в рамках функционала своего отдела. Однако процессный подход подразумевает создание такой организационной структуры, в которой все подразделения в равной степени взаимодействуют в рамках решения общих задач организации. К сожалению, в любой организации обнаруживается необходимость укрепления «слабого звена». В этой связи актуализируется проблема обучения линейных руководителей технологии устранения потерь и подтверждается необходимость разработки Программы поэтапного внедрения принципов и инструментов бережливого производства в структурных подразделениях вуза посредством системы корпоративного обучения в формате коуч-сессии.

ISSN 1994-6929

ИСТОЧНИКИ:

1. Авдеева Е.С. Применение концепции бережливого производства к вспомогательной подсистеме промышленного предприятия // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – № 2. – с. 355-364. – doi: 10.18334/epp.10.2.41574.
2. Баранов В.В., Зайцев А.В., Зайцев А.А., Седларж Й. Концепция бережливого производства в системе стратегического управления предприятием // Креативная экономика. – 2010. – № 2. – с. 117-126.
3. Бурнашева Э.П. Использование инструментов бережливого производства в проектировании образовательного процесса // Интеграция образования. – 2016. – № 1(82). – с. 105-11. – doi: 10.15507/1991-9468.082.020.201601.105-111.
4. Валиуллина Л.А., Беспалова М.Э., Хадасевич Н.Р. Интеграция принципов бережливого производства и системы менеджмента качества в организации труда учреждений социального обслуживания // Лидерство и менеджмент. – 2019. – № 2. – с. 107-116. – doi: 10.18334/eo.9.3.40849.
5. Даниленко М.И., Коркачева О.В. Применение концепции бережливого производства в складской логистике (на примере ООО «Восток-Сервис-Кузбасс») // Экономика, предпринимательство и право. – 2019. – № 4. – с. 659-670. – doi: 10.18334/epp.9.4.41344.
6. Дьяченко Е.Л., Мироненко А.Ю. Академическое руководство через призму менеджериализма // Вопросы образования. – 2019. – № 1. – с. 137-156. – doi: 10.17323/1814-9545-2019-1-137-161.
7. Жемчугов А.М., Жемчугов М.К. Цикл PDCA Деминга. Современное развитие // Проблемы экономики и менеджмента. – 2016. – № 2(54). – с. 3-26.
8. Зайцев А.А. Оценка влияния концепции бережливого производства на финансово-экономические показатели инновационного предприятия // Вопросы инновационной экономики. – 2017. – № 3. – с. 257-280. – doi: 10.18334/vinec.7.3.38196.
9. Малахова А.А., Старова О.В., Арефьев В.А. Бережливое производство как фактор повышения эффективности менеджмента // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – № 3. – с. 615-634. – doi: 10.18334/epp.10.3.100428.
10. Минцберг Г. Менеджмент. Природа и структура организаций. – М.: Эксмо, 2018. – 512 с.
11. Некрасова М.Г., Деменева Н.А. Бережливое производство в образовательном процессе // Методы менеджмента качества. – 2014. – № 1. – с. 38-45.
12. Омае К. Мышление стратега. Искусство бизнеса по-японски. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 211 с.
13. Питерс Т., Уотерман Р. В поисках совершенства. Уроки самых успешных компаний Америки. – М.: Альпина Паблишер, 2010. – 588 с.

14. Хван В.В., Бринза В.В., Филиппов Д.В. Реорганизация университета и трансформация структуры управления его социальным комплексом // Университетское управление: практика и анализ. – 2018. – № 4(116). – с. 40-51. – doi: 10.15826/umpa.2018.04.039.

REFERENCES:

Avdeeva E.S. (2020). *Primenenie kontseptsii berezhlivogo proizvodstva k vspomogatelnoy podsisteme promyshlennogo predpriyatiya* [The application of the lean production concept to the auxiliary subsystem of an industrial enterprise]. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law. 10* (2). 355-364. (in Russian). doi: 10.18334/epp.10.2.41574.

Baranov V.V., Zaytsev A.V., Zaytsev A.A., Sedlarzh Y. (2010). *Kontseptsiya berezhlivogo proizvodstva v sisteme strategicheskogo upravleniya predpriyatiem* [The lean production concept within strategic management of an enterprise]. *Creative economy. 4* (2). 117-126. (in Russian).

Burnasheva E.P. (2016). *Ispolzovanie instrumentov berezhlivogo proizvodstva v proektirovanii obrazovatelnogo protsessa* [Use of lean production instruments in designing the educational process]. *Integration of education. 20* (1(82)). 105-11. (in Russian). doi: 10.15507/1991-9468.082.020.201601.105-111.

Danilenko M.I., Korkacheva O.V. (2019). *Primenenie kontseptsii berezhlivogo proizvodstva v skladskoy logistike (na primere OOO «Vostok-Servis-Kuzbass»)* [The application of the lean production concept in warehouse logistics (on the example of LLC Vostok-Service-Kuzbass)]. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law. 9* (4). 659-670. (in Russian). doi: 10.18334/epp.9.4.41344 .

Dyachenko E.L., Mironenko A.Yu. (2019). *Akademicheskoe rukovodstvo cherez prizmu menedzherializma* [Academic leadership through the prism of managerialism: the relationship between university development and rector's specialization]. *Voprosy obrazovania / Educational Studies Moscow*. (1). 137-156. (in Russian). doi: 10.17323/1814-9545-2019-1-137-161 .

Khvan V.V., Brinza V.V., Filippov D.V. (2018). *Reorganizatsiya universiteta i transformatsiya struktury upravleniya ego sotsialnym kompleksom* [Reorganization of the universityand transformation of its campus structure]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. 22* (4(116)). 40-51. (in Russian). doi: 10.15826/umpa.2018.04.039 .

ISSN 1994-6929

Malakhova A.A., Starova O.V., Arefev V.A. (2020). *Berezhlivoe proizvodstvo kak faktor povysheniya effektivnosti menedzhmenta* [Lean production as a factor of increasing the management efficiency]. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law. 10* (3). 615-634. (in Russian). doi: 10.18334/epp.10.3.100428 .

Mintsberg G. (2018). *Menedzhment. Priroda i struktura organizatsiy* [Management. Nature and structure of organizations] M.: Eksmo. (in Russian).

Nekrasova M.G., Demeneva N.A. (2014). *Berezhlivoe proizvodstvo v obrazovatelnom protsesse* [Lean manufacturing in the educational process]. *Metody menedzhmenta kachestva*. (1). 38-45. (in Russian).

Omae K. (2018). *Myshlenie stratega. Iskusstvo biznesa po-yaponski* [Strategic thinking. The art of business in Japanese] M.: Alpina Pablisher. (in Russian).

Piters T., Uoterman R. (2010). *V poiskakh sovershenstva. Uroki samyh uspeshnyh kompaniy Ameriki* [In search of perfection. Lessons from America's most successful companies] M.: Alpina Pablisher. (in Russian).

Valiullina L.A., Bespalova M.E., Khadasevich N.R. (2019). *Integratsiya printsipov berezhlivogo proizvodstva i sistemy menedzhmenta kachestva v organizatsii truda uchrezhdeniy sotsialnogo obsluzhivaniya* [Integration of the principles of lean production and quality management system in the organization of labor of social service institutions]. *Leadership and management. 6* (2). 107-116. (in Russian). doi: 10.18334/eo.9.3.40849 .

Zaytsev A.A. (2017). *Otsenka vliyaniya kontseptsii berezhlivogo proizvodstva na finansovo-ekonomicheskie pokazateli innovatsionnogo predpriyatiya* [Evaluating the impact of lean production on financial and economic indicators of an innovative enterprise]. *Russian Journal of Innovation Economics. 7* (3). 257-280. (in Russian). doi: 10.18334/vinec.7.3.38196 .

Zhemchugov A.M., Zhemchugov M.K. (2016). *Tsikl PDCA Deminga. Sovremennoe razvitie* [PDCA Cycle Deming. Current development]. *Problems of economy and management*. (2(54)). 3-26. (in Russian).