

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

УДК 330.101.8 JEL 032

DOI 10.26425/1816-4277-2019-9-5-12

## Антонов Виктор Глебович

д-р экон. наук, ФГБОУ ВО  
«Государственный университет  
управления», г. Москва, Российская  
Федерация,

ORCID: 0000-0002-6491-6849

e-mail: v.antonov1949@yandex.ru

## Румянцева Ирина Анатольевна

канд. экон. наук, ФГБОУ ВО  
«Государственный университет  
управления», г. Москва, Российская  
Федерация,

ORCID: 0000-0001-7752-8493

e-mail: rumyantsevay@mail.ru

## Кротенко Татьяна Юрьевна

канд. филос. наук, ФГБОУ ВО  
«Государственный университет  
управления», г. Москва, Российская  
Федерация,

ORCID: 0000-0002-0498-9034

e-mail: krotenkotatiana@rambler.ru

## Казеева Ольга Гельевна

ассистент, ФГБОУ ВО «Государственный  
университет управления», г. Москва,  
Российская Федерация

e-mail: kazeeva.o.g@gmail.com

## Antonov Victor

Doctor of Economic Sciences,  
State University of Management,  
Moscow, Russia,

ORCID: 0000-0002-6491-6849

e-mail: v.antonov1949@yandex.ru

## Rumyantseva Irina

Candidate of Economic Sciences,  
State University of Management,  
Moscow, Russia,

ORCID: 0000-0001-7752-8493

e-mail: rumyantsevay@mail.ru

## Krotenko Tatyana

Candidate of Philosophy Sciences,  
State University of Management,  
Moscow, Russia,

ORCID: 0000-0002-0498-9034

e-mail: krotenkotatiana@rambler.ru

## Kazeeva Olga

Assistant, State University  
of Management, Moscow, Russia

e-mail: kazeeva.o.g@gmail.com

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ АДАПТИВНЫХ СТРУКТУР УПРАВЛЕНИЯ

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам формирования адаптивных организационных структур управления. Проанализирована сущность структур и их взаимосвязь с другими элементами системы управления. Адаптивность и гибкость рассматриваются в качестве важнейших показателей эффективности структур, их способности обеспечивать устойчивое функционирование и инновационное развитие предприятий. Представлен механизм формирования адаптивных структур. Подняты вопросы о качестве адаптации, об адаптационных характеристиках структуры и их согласованности с уровнем и качеством адаптации других элементов предприятия, о сопряжении адаптивности и гибкости, о темпах проведения изменений. Сформулирован вывод о том, что структура не является эффективной, если не стремится к адаптивности. При этом процесс адаптации должен носить инновационный характер и обеспечивать эффективное инновационно-технологическое развитие предприятия.

**Ключевые слова:** адаптивность, гибкость, структура, организация, управление, устойчивость, фазовый переход.

**Цитирование:** Антонов В.Г., Румянцева И.А., Кротенко Т.Ю., Казеева О.Г. Методические подходы к формированию адаптивных структур управления // Вестник университета. 2019. № 9. С. 5-12.

## METHODICAL APPROACHES TO THE FORMATION OF ADAPTIVE MANAGEMENT STRUCTURES

**Abstract.** The article has been devoted to the formation of adaptive organizational management structures. The essence of structures and their relationship with other elements of the control system have been analyzed. Adaptability and flexibility are considered as the most important indicators of the efficiency of structures, their ability to ensure sustainable functioning and innovative development of enterprises. The mechanism of formation of adaptive structures has been presented. The issues about the quality of adaptation, the adaptive characteristics of the structure and their consistency with the level and quality of adaptation of other elements of the enterprise, the interface of adaptability and flexibility, the pace of change have been raised. It has been concluded, that the structure is not effective, if it does not seek adaptability. Meanwhile, the process of adaptation should be innovative and ensure effective innovation and technological development of the enterprise.

**Keywords:** adaptability, flexibility, structure, organization, management, stability, phase transition.

**For citation:** Antonov V.G., Rumyantseva I.A., Krotenko T.Yu., Kazeeva O.G. Methodical approaches to the formation of adaptive management structures (2019) Vestnik universiteta, I. 9, pp. 5-12. doi: 10.26425/1816-4277-2019-9-5-12

© Антонов В.Г., Румянцева И.А., Кротенко Т.Ю., Казеева О.Г., 2019. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Author(s), 2019. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Разговор об адаптивных структурах управления (их иначе называют органическими) сегодня особенно интересен и полезен, поскольку такого типа структуры позволяют организации быстро, гибко и адекватно реагировать на трансформации окружающей среды. Такие структуры в корне отличаются от механистических структур и имеют сравнительно небольшую историю. Дело в том, что бюрократические структуры на определенном этапе развития предприятий перестали соответствовать организационным целям и задачам. С развитием рыночных отношений возник иной образ организаций, в которых гибкая, оперативная реакция на меняющиеся условия обладает не меньшей ценностью, чем жесткие схемы операционного управления, более подходящие для стабильной в течение длительного времени ситуации на рынке. Повседневное функционирование (тем более развитие) потребовало от компаний иной реагирующей силы, адекватной масштабам изменений. Подобно биологическим организмам, приспособляющимся и выживающим в сложных природных условиях, адаптивные структуры управления «отражают натиск» внешних обстоятельств. Любые инновационные, трансформационные процессы ломают сложившийся уклад хозяйствования, привычный регламент, организационный порядок. Спасти организации от растерянности, неустойчивости, неопределенности могут адаптивные структуры управления.

По мнению американского ученого Э. Тоффлера, современные предприятия меняют свою организационную структуру с большой частотой и скоростью: должности, работы, обязанности модифицируются стремительно. Структуры распадаются, сливаются в новой форме, вновь перестраиваются и т. д. [13]. Это достаточно противоречивый процесс, поскольку структуры, являясь статическим элементом системы, обеспечивают ее устойчивость (конечно, наряду с другими компонентами), а постоянные и быстрые изменения могут привести к потере структурной стабильности.

Действительно, структура – это способ организации, упорядоченности элементов в систему, совокупность устойчивых связей и взаимоотношений между ними. Организованность – степень упорядоченности компонентов. Под организационной структурой управления (далее – ОСУ) понимается совокупность задействованных в процессе управления связей и отношений между структурными подразделениями, находящимися на всех уровнях управления [2].

Организационная структура является, по сути, формой жизнедеятельности бизнеса, и в этом смысле она вторична по отношению к бизнесу. Но между этими понятиями существует тесная взаимосвязь. Действительно, мы знакомы с термином «бизнес-организация». Это нечто целое, объединяющее две части. Одна часть – организация, а вторая – бизнес. При этом бизнес-процессы являются первичными. В рамках этих двух взаимосвязанных и взаимозависимых частей и осуществляется управление. То есть мы имеем следующую иерархию:

- миссия, цели, стратегия предприятия;
- предприятие как бизнес-система (бизнес-процессы);
- предприятие как организационная структура;
- предприятие как кадровая структура.

Отсюда вытекает следующая цепочка проектирования бизнеса:

Продукт – технология – ресурсы – бизнес-процессы – система управления – организационная структура (как часть системы управления) – кадровая структура.

Следовательно, организационная структура вторична не только по отношению к бизнес-процессам, но и по отношению к миссии, целям и стратегии, а также по отношению к функциям управления. Структура является предпоследним этапом проектирования, завершающим этапом является кадровая структура. Но от этого не снижается важность проектирования эффективных структур. Г. Минцберг в своей монографии «Структура в кулаке» утверждает, что существенной предпосылкой эффективного функционирования любой организации является проектирование их структуры. Он определял ОСУ как важную рукотворную, целенаправленно создаваемую сущность. Для ее формирования весь процесс труда сначала делится на подзадачи, а для решения общих задач налаживается координация действий [9].

Весомый вклад в разработку проблем исследования и проектирования ОСУ внесли зарубежные ученые М. Вебер, А. Гартнер, Д. Гибсон, П. Друкер, Т. Коно, Г. Минцберг, Р. Холл, А. Хоскинг, А. Д. Чандлер и др. [1; 4; 5; 7; 18]. Они исследовали взаимосвязь процессов анализа и проектирования структур, учитывая при этом особенности развития бюрократических и органических типов структур, взаимосвязь структуры и бизнес-процессов [8;

9; 10; 12]. В их научных исследованиях выявлены и систематизированы факторы, определяющие уровни централизации и децентрализации управления, определена взаимосвязь структуры и стратегии развития предприятий и решены многие другие научные вопросы, связанные с ОСУ [13; 14; 15; 16; 17]. Однако кардинально решить вопросы, связанные с обеспечением гибкости и адаптивности структур, пока не удалось.

Адаптивность многими специалистами трактуется как способность системы изменять свои параметры и характеристики для повышения эффективности деятельности в зависимости от внешних факторов. Чтобы приспособиться к новым условиям деятельности, необходимо обеспечить адаптацию всех ее элементов, в том числе ОСУ. Но скорости адаптации отдельных элементов социальной системы различны, и организационная структура относится к консервативным элементам. Как правило, адаптивными ОСУ считаются матричные, проектные, программно-целевые, сетевые структуры, а также структуры, основанные на групповом подходе (бригадные, проблемно-групповые). Для них характерен минимум бюрократической регламентации деятельности, децентрализация принятия решений и т. п.

С категорией «адаптивность» тесно связано понятие «гибкость». Гибкость прежде всего ассоциируется с изменением функций управления, применяемыми технологиями и другими факторами, обеспечивая синхронизацию отношений между элементами внутренней и внешней среды.

Мы хотели бы обратить особое внимание на понятие «темпы изменений», иначе – время реакции при перестройке ОСУ. «Гибкость» – сложная категория: с одной стороны, она тесно связана с понятием «устойчивость», а с другой стороны, также неотделима от понятия «управляемость». Действительно, чрезмерные темпы изменений могут привести к необратимым качественным изменениям – за пределами устойчивости система может поменять свои свойства и не иметь возможности возврата к исходному состоянию в пределах имеющихся ресурсов, то есть происходит потеря устойчивости со всеми вытекающими негативными последствиями [11].

Связь гибкости с управляемостью заключается прежде всего в обеспечении способности системы, подвергшейся определенным воздействиям, изменять свое состояние в пределах, обусловленных критически значениями ключевых параметров обеспечивать достижение целей в заданные сроки.

Адаптивность и гибкость являются основными критериями эффективности организационных структур управления. Так было на протяжении всего XX в., когда ведущие ученые в области менеджмента (Ф. Тейлор, А. Файоль и др.) предлагали различные виды организационных структур: линейные, функциональные и различные варианты комбинированных структур [12; 14]. Однако эта проблема так и не была до конца решена и перешла в XXI в. Решаться она должна на другом уровне – с учетом происшедших изменений в объекте и в субъекте управления. Эти изменения связаны с ускорением осуществления бизнес-процессов, сокращением времени на подготовку, принятие и реализацию решений, значительной минимизацией уровней управления, переходом к сетевым структурам и т. п. То есть, нужны новые инновационные решения, позволяющие сформировать структуры, адекватные задачам эффективного развития бизнес-структур.

Рассмотрим проблему гибкости и адаптивности организационных структур прежде всего в аспекте обеспечения эффективных фазовых переходов на всех этапах жизненного цикла предприятия (далее – ЖЦП). Фазовый переход – это скачкообразный процесс, характеризующийся резким изменением свойств системы, влияющий на гибкость и адаптивность. Это означает, что адаптация должна: происходить достаточно быстро; обеспечивать возможность саморегулирования так, чтобы нежелательные, но вполне возможные и даже неизбежные отклонения от нормы быстро фиксировались, оценивалась их значимость, а регулирующие воздействия, позволяющие обеспечить возвращение предприятия в прежнее нормальное состояние, сразу же начинали вырабатываться; обеспечивать системную устойчивость функционирования и развития предприятия. Это особенно важно, поскольку в процессе фазовых переходов весьма вероятно потеря устойчивости.

Под системной устойчивостью подразумевается характеристика предприятия, показывающая способность сохранять возможность функционирования при изменении условий. «Системная устойчивость» – более широкое понятие, чем «финансовая устойчивость». Она предполагает оценку именно возможности функционировать. В своей работе «Тектология: Всеобщая организационная наука» А. А. Богданов отмечал, что устойчивость целого зависит во всякий момент времени от наименьших относительных сопротивлений всех его частей [3]. Поэтому важен показатель, отражающий деятельность всей системы как целого. Это комплексный интегрированный показатель, включающий наряду с финансовой устойчивостью также ресурсную, поведенческую и структурную устойчивость. В контексте нашей темы нас будет интересовать именно структурная устойчивость системы.

Структурно устойчивыми системами называют такие, которые становятся неустойчивыми при некоторых значениях своих параметров, но их можно привести в устойчивое состояние посредством изменения параметров системы. Соответственно, те системы, которые не могут быть переведены в устойчивое состояние посредством изменения параметров, называются неустойчивыми.

Для того, чтобы структурно неустойчивая система стала устойчивой, необходимо изменить ее структуру путем: добавления новых звеньев, исключения некоторых звеньев или изменения конфигурации структуры и т. п. Потеря устойчивости сопровождается многочисленными негативными явлениями, включая банкротство предприятия. При этом наиболее нежелательно снижение управляемости. Дефицит управляемости, в частности, выражается в следующем феномене: вполне успешное предприятие не может развиваться дальше без снижения эффективности.

Особенно это актуально для так называемых диссипативных структур. Диссипативными называют открытые системы, в которых наблюдается прирост энтропии, то есть неопределенности. Для этих структур характерны диссипативные процессы, сопровождающиеся «сбросом» лишней энергии системы. Такие «сбросы» могут с большой вероятностью сопровождаться потерей устойчивости. В социальных системах это может выглядеть, например, как массовая потеря лояльности персоналом предприятия, организационный стресс или крупные корпоративные конфликты, появление большого количества неформальных малых групп, цели которых не совпадают по своей направленности с целями системы, нарушения процессов делегирования полномочий и ответственности и др.

Предлагаемые далее методические рекомендации по формированию гибких, адаптивных структур, способствующих обеспечению эффективных преодолений фазовых переходов и устойчивого инновационно-технологического развития, касаются прежде всего инновационных структур – таких, деятельность которых обеспечивает постоянные продуктивные инновации и в которых изменения становятся нормой, или, по-другому, организаций, где осуществляется систематическое целенаправленное предпринимательское управление инновационными процессами.

Выбор конкретного вида структуры связан с определением трех взаимосвязанных параметров:

- формы разделения управленческого труда на отдельные функции и задачи;
- уровня централизации и децентрализации;
- создания механизма координации управленческой деятельности, обеспечивающего объединение усилий отдельных структурных подразделений и должностных лиц в единую целостную систему.

Все эти три параметра влияют на уровень адаптивности предприятия. Рассмотрим отдельно каждый параметр.

Формы разделения управленческого труда на отдельные функции и задачи. Функциональное разделение управленческого труда не является константой, оно постоянно изменяется. Направления изменения: отмирание старых, ставших ненужными функций, появление новых функций, изменение алгоритма реализации отдельных функций, изменение содержания выполнения отдельных функций и др. Все эти изменения напрямую влияют на структурную устойчивость предприятия. Поэтому должен быть организован мониторинг соответствия организационной структуры функциональной и последующая корректировка организационной структуры.

Уровень централизации и децентрализации. Как централизация, так и децентрализация имеют свои плюсы и минусы. Например, при преимущественно децентрализованной структуре сокращается время принятия решений, но может понижаться их качество. Важно иметь механизмы, позволяющие адекватно оценивать складывающуюся ситуацию и быстро реагировать: либо в сторону изменения соответствующей организационно-распорядительной документации (прежде всего положения о структурных подразделениях и должностные инструкции), либо в направлении изменения иерархии действующей структуры.

Механизм координации управленческой деятельности. Г. Минцберг выделяет пять видов координационных механизмов:

- взаимное согласование;
- прямой контроль;
- стандартизация процессов;
- стандартизация параметров продуктов, работ, услуг;
- стандартизация навыков и знаний (квалификации) [9].

Как видно из перечня координационных механизмов, предлагаемых Г. Минцбергом, большая часть их связана со стандартизацией. На наш взгляд, Г. Минцберг делает акцент на стандартизацию прежде



всего потому, что структура в расширенном понимании этого термина включает схему ОСУ, положения о структурных подразделениях и должностные инструкции, а также штатное расписание. Многие эти составляющие напрямую связаны со стандартизацией.

Стандартизация действительно очень важная составляющая, но не единственная. Можно предложить также механизм прогнозирования изменений и формирования сценария развития предприятия в нестабильной внешней среде в среднесрочной перспективе [5].

В зависимости от того, какой координационный механизм будет преобладающим, следует формировать конкретную конфигурацию структуры [8].

Что должен обеспечить предлагаемый координационный механизм:

- концентрацию ресурсов на наиболее важных в данный момент направлениях деятельности;
- оптимальную специализацию звеньев структуры;
- наличие эффективной обратной связи;
- взаимозаменяемость и взаимодополняемость звеньев структуры;
- скорость и комплексность принимаемых решений;
- обоснованные критерии оценки ситуации и качество принимаемых решений.

Реализация координационного механизма может быть организована различными способами. Например, в виде временной структуры матричного типа, которая создается в корпорации по решению Совета директоров на основе проведения процедуры диагностики внешней и внутренней среды и идентификации результатов диагностики. Другой вариант – постоянно действующий Комитет при Совете директоров. Есть и иные способы [11].

При любом варианте организации структуры, обеспечивающей реализацию координационного механизма, ее деятельность должна включать:

- мониторинг складывающейся ситуации по разработанным параметрам;
- анализ полученной информации;
- составление прогноза развития ситуации;
- разработка превентивных мер по обеспечению устойчивости;
- реализация предложенных мероприятий.

Следовательно, чтобы структура была по-настоящему гибкой, необходимо создание целостной системы, включающей стратегический маркетинг, управление рисками, управление командой и т. п., а именно, чтобы все функции являлись звеньями одной цепи и служили одной цели – решению проблем потребителя через выпуск нового востребованного продукта.

Для успешной реализации предложенного механизма необходимо определить показатели, значения которых позволят сделать обоснованный вывод о состоянии структурной устойчивости.

В качестве таких показателей предлагаются:

- соответствие структуры стратегическим установкам предприятия (экспертная оценка, которая проводится по специально разработанной методике);
- соблюдение норм управляемости;
- коэффициент оперативности управления;
- коэффициент дублирования функций управления;
- коэффициент формализации управленческого труда;
- коэффициент корпоративности.

Для создания гибких адаптивных структур предлагается:

- поднять значимость функции управления инновационно-технологическим развитием, для чего перевести ее с функционального на корпоративный уровень с поручением одному из членов Совета директоров полномасштабно руководить этой деятельностью. Именно на этом уровне должны решаться вопросы создания инновационных проектов, включая такие: как и где должна формироваться инновационная команда (как автономное подразделение, обособленное от операционного менеджмента или включенное в существующую структуру, какие полномочия ей предоставляются), каким должен быть бюджет инновационного проекта и т. п.;
- в сфере инновационной деятельности реализовать проектное управление;
- в основу деятельности по обеспечению адаптивности положить триаду: продукция (освоенная/новая) – технология (освоенная/новая) – рынок (освоенный/новый). В зависимости от сочетания этих

факторов, а также от объема нового вида деятельности может быть предложена соответствующая стратегия. Например, при сочетании освоенной продукции, освоенной технологии и нового рынка наиболее целесообразной будет стратегия развития рынка; а при сочетании новой продукции, новой технологии и нового рынка – один из вариантов стратегии диверсификации. И только в зависимости от выбранной стратегии предлагается конкретный вариант организационной структуры управления, максимально поддерживающий реализацию стратегии. Такой подход обусловлен тем, что основным принципом стратегического управления является принцип адаптивности.

Окончательная конкретизация выбранного варианта структуры осуществляется на основе изучения особенностей организации управления. Сюда относится наличие лидеров, квалификация персонала, стиль управления и пр.

Использование того или иного показателя определяется исходя из поставленных целей. Для оценки эффективности проведения изменений структуры можно использовать такие критерии, как капитализация, рост прибыли, сокращение издержек. Но это общие показатели, на которые влияют очень многие факторы, в том числе и внешние. Поэтому наряду с общими показателями могут быть использованы и отдельные частные показатели. В качестве частных показателей можно рекомендовать:

- рост производительности управленческого труда;
- коэффициент полноты охвата функций управления;
- уровень управляемости;
- коэффициент надежности системы управления;
- коэффициент качества выполнения управленческих функций;
- и ряд других.

Таким образом, можно сделать следующие выводы.

1. В условиях динамичной внешней среды если структура неадаптивна, то она неэффективна. Следовательно, в современных условиях необходимо рассматривать вопрос о качестве адаптации, то есть об адаптационных характеристиках структуры и их согласованности с уровнем и качеством адаптации других элементов предприятия. Также должен быть решен вопрос о необходимых и допустимых темпах проведения изменений.

2. Должен быть разработан механизм адаптации, включающий, в том числе, определение уровня централизации/децентрализации, формы разделения управленческого труда и координационный механизм.

3. В процессе разработки механизма адаптации должна быть проведена проверка на устойчивость. Особый акцент на обеспечение устойчивости необходимо делать в условиях фазовых переходов.

4. Процесс адаптации должен носить инновационный характер и обеспечивать эффективное инновационно-технологическое развитие предприятия.

5. В качестве критериев эффективности адаптации предлагается использование, наряду с общими показателями деятельности предприятия, совокупности частных показателей, характеризующих качество управленческого труда.

#### *Библиографический список*

1. Андерсен, Б. Бизнес процессы. Инструменты совершенствования / Б. Андерсен. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 272 с.
2. Антонов, В. Г. и др. Менеджмент: учебник / Под ред. В. Г. Антонова, Э. М. Короткова, М. Б. Жернаковой. – М.: Кнорус, 2017. – 306 с.
3. Богданов, А. А. Тектология: Всеобщая организационная наука. В 2-х кн.: Кн. 2 / А. А. Богданов; отв. ред. Л. И. Абалкин – М.: Экономика, 1989. – 309 с.
4. Гибсон, Дж. Л. и др. Организации: Поведение. Структура. Процессы: учебник для вузов / Дж. Л. Гибсон, Дж. Иванцевич, Дж. Х. Доннелли; пер. с англ. – 8-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 660 с.
5. Друкер, П. Ф. Практика менеджмента / П. Ф. Друкер; пер. с англ. И. Веригина; науч. ред. Н. Насикан. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 416 с.
6. Жернакова, М. Б. и др. Управление изменениями: учебник и практикум / М. Б. Жернакова, Т. Ю. Кротенко, Э. М. Коротков. – М.: Юрайт, 2015. – 278 с.

7. Коллинз, Д. Больше, чем бизнес: Как преодолеть ограничения и построить великую компанию / Д. Коллинз, У. Лазье. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 224 с.
8. Коно, Т. Стратегия и структура японских предприятий / Т. Коно; пер. с англ.; общ. ред. и вступ. ст. О. С. Виханского. – М.: Прогресс, 1987. – 250 с.
9. Минцберг, Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации / Г. Минцберг; пер. с англ. Д. Раевской; под ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2004. – 512 с.
10. Робсон, М. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов / М. Робсон, Ф. Уллах; пер. с англ. под ред. Н. Д. Эриашвили. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 224 с.
11. Самосудов, М. В. К вопросу о расчете управленческого воздействия//Управление. – 2016. – № 4 (14). – С. 52-61.
12. Тейлор, Ф. У. Принципы научного менеджмента / Ф. У. Тейлор; пер. с англ. А. И. Зак. – М.: Журн. «Контроллинг»: Изд-во стандартов, 1991. – 104 с. (Серия «Классики менеджмента»).
13. Тоффлер, Э. Метаморфозы власти: знание, богатство и сила на пороге XXI века / Э. Тоффлер; пер. с англ.; науч. ред. П. С. Гуревич. – М.: АСТ, 2003. – 669 с. – (Серия «Philosophy»).
14. Файоль, А. и др. Управление – это наука и искусство / А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тэйлор, Г. Форд; сост. Г. Л. Подвойский. – М.: Республика, 1992. – 349 с.
15. Хаммер, М. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Дж. Чампи; пер. с англ. Ю. Е. Корнилович. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2007. – 288 с.
16. Холл, Р. Х. Организации: структуры, процессы, результаты / Р. Х. Холл; пер. с англ. Е. Нестерова, Т. Принцева. – СПб.: Питер, 2004. – 512 с.
17. Хоскинг, А. Курс предпринимательства / А. Хоскинг; общ. ред. и предисл. В. Рыбалкина. – М.: Международные отношения, 1993. – 349 с.
18. Chandler, A. D. *Inventing the Electronic Century: The Epic Story of the Consumer Electronics and Computer Industries.* – N. Y.: Free Press, 2001. – 322 p.

#### References

1. Andersen B. *Biznes protsessy. Instrumenty sovershenstvovaniya [Business processes. Improvement tools]*. М.: RIA «Standarty i kachestvo», 2003. 272 p.
2. Antonov V. G. [et al.]. *Menedzhment [Management]*; pod red. V. G. Antonova, E. M. Korotkova, M. B. Zhernakovoi. М.: Knorus, 2017. 306 p.
3. Bogdanov A. A. *Tektologiya: Vseobshchaya organizatsionnaya nauka. V 2-kh kn.: kn. 2 [Tectology: General organizational science]*. М.: Ekonomika, 1989. 309 p.
4. Gibson Dzh. L., Ivantsevich Dzh., Donnelly Dzh. H. *Organizatsii: Povedenie. Struktura. Protssesy [Organizations: Conduct. Structure. Processes]*; per. s angl.; 8-e izd. М.: INFRA-M, 2000. 660 p.
5. Druker P. F. *Praktika menedzhmenta [Management practice]*; per. s angl. I. Verigina; nauch. red. N. Nasikan. М.: Mann, Ivanov i Ferber, 2015. 416 p.
6. Zhernakova M. B., Krotenko T. Yu., Korotkov E. M. *Upravlenie izmeneniyami: uchebnik i praktikum [The Management of change: Tutorial and a workshop]*. М.: Yurait, 2015. 278 p.
7. Kollinz D., Laz'e U. *Bol'she, chem biznes: Kak preodolet' ogranicheniya i postroit' velikuyu kompaniyu [More than a business: How to overcome constraints and build a great company]*. М.: Al'pina Pablisher, 2018. 224 p.
8. Kono T. *Strategiya i struktura yaponskikh predpriyatii [Strategy and structure of Japanese enterprises]*; per. s angl.; obshch. red. i vstup. st. O. S. Vikhanskogo. М.: Progress, 1987. 250 p.
9. Mintsberg G. *Struktura v kulake: sozdanie effektivnoi organizatsii [Structure in a fist: creation of effective organization]*; per. s angl. D. Raevskoi; pod red. Yu. N. Kapturevskogo. SPb.: Piter, 2004. 512 p.
10. Robson M., Ullakh F. *Prakticheskoe rukovodstvo po reinzhiniringu biznes protsessov [Practical guide to business process re-engineering]*; per. s angl. pod red. N. D. Eriashvili. М.: Audit, YUNITI, 1997. 224 p.
11. Samosudov M. V. *K voprosu o raschete upravlencheskogo vozdeistviya [On the issue of calculation of management impact]*. *Upravlenie*, 2016, I. 4 (14), pp. 52-61.
12. Teilor F. U. *Printsipy nauchnogo menedzhmenta [Principles of scientific management]*; per. s angl. A. I. Zak. М.: Zhurn. «Kontroling»: Izd-vo standartov, 1991. 104 p. (Seriya «Klassiki menedzhmenta»).

13. Toffler E. Metamorfozy vlasti: znanie, bogatstvo i sila na poroge XXI veka [*Metamorphoses of power: knowledge, wealth and power at the threshold of the XXI century*]; per. s angl.; nauch. red. P. S. Gurevich. M.: AST, 2003. 669 p. (Seriya «Philosophy»).
14. Faiol' A., Emerson G., Teilor F., Ford G. Upravlenie – eto nauka i iskusstvo [*Management is science and art*]. M.: Respublika, 1992. 349 p.
15. Hammer M., Champi Dzh. Reinzhiniring biznes-protsessov. Manifest revolyutsii v biznese [*Reengineering of business processes. Manifesto of revolution in business*]; per. s angl. Yu. E. Kornilovich. M.: Mann, Ivanov i Ferber, 2007. 288 p.
16. Khol R. Kh. Organizatsionnye struktury, protsessy, rezul'taty [*Organizational structures, processes, results*]; per. s angl. E. Nesterova, T. Printseva. SPb: Piter, 2004. 512 p.
17. Khosking A. Kurs predprinimatel'stva [*Course of business*]; obshch. red. i predisl. V. Rybalkina. M.: Mezhdunarodnye otnosheniya, 1993. 349 p.
18. Chandler A. D. Inventing the Electronic Century: The Epic Story of the Consumer Electronics and Computer Industries. N. Y.: Free Press, 2001. 322 p.