

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА
ФАКУЛЬТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

На правах рукописи

Ван Чуньлань

**УПРАВЛЕНИЕ НЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ
СТРУКТУРАХ**

Специальность 08.00.05: – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика предпринимательства)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Леонтьева Лидия Сергеевна

Москва – 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СПЕЦИФИКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	14
1.1. Место промышленных предпринимательских структур в общей системе предпринимательства.....	14
1.2. Значение нетехнологических изменений в управлении промышленными предпринимательскими структурами.....	30
1.3. Влияние нетехнологических изменений на технологическое развитие промышленных предпринимательских структур	46
ГЛАВА 2. ДИАГНОСТИКА СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ НЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР	56
2.1. Существующие методы оценки состояния нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах.....	56
2.2. Учет специфики промышленных предпринимательских структур при оценке нетехнологических изменений.....	68
2.3. Сравнительный анализ развития нетехнологических изменений на предприятиях промышленного сектора экономики	77
ГЛАВА 3. МЕХАНИЗМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУРАХ	94
3.1. Осуществление контроля за нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах	94

3.2. Рекомендации по совершенствованию системы управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах.....	111
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	123
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	127
Приложение А Показатели деятельности АО «Русская механика».....	144
Приложение Б Акт о внедрении результатов исследования.....	148
Приложение В Акт о внедрении результатов исследования	149

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Совершенствование управленческих процессов, связанных с определением перспектив развития предпринимательства и внедрением нетехнологических изменений, становится дополнительным ресурсом повышения конкурентоспособности предпринимательских структур во всех сферах экономики. Глобальные процессы реиндустриализации, которые наблюдаются в большинстве развитых экономик, требуют новых подходов к активизации и трансформации технологических процессов. Несмотря на глобальные изменения, под воздействием современных цифровых тенденций, повышения спроса на ресурсосберегающие технологии сфера материального производства, в частности, промышленность как база жизнеобеспечения общества, сохраняет свои фундаментальные позиции.

Наряду с крупными промышленными корпорациями в производственный процесс, самостоятельно или в виде аутсорсеров, включаются субъекты малого и среднего бизнеса. Стабильное функционирование подобного рода структур в промышленности связано с их способностью адаптироваться под изменяющиеся условия внешней среды, встраиваться в существующие производственные цепочки. «Подстройка» под условия макро- и мезосреды связана с формированием системы управления нетехнологическими изменениями, специфичными для каждой предпринимательской структуры. Современные тенденции в экономических исследованиях демонстрируют устойчивый интерес к планированию, организации, мотивированию и контролю за результативностью нетехнологических изменений на макро-, мезо- и микроуровнях развития промышленности. Учитывая, что для повышения конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства используются как материальные, так и нематериальные ресурсы, можно предположить, что внедрение в деятельность промышленных предпринимательских структур эффективных систем управления нетехнологическими изменениями позволит

развить и усилить их рациональное использование для повышения предпринимательской активности на микроуровне, сохранить позиции и повысить степень участия субъектов малого и среднего бизнеса в промышленном производстве в масштабах национальных экономик. Необходимость проведения комплексных исследований, направленных на определение места и роли системы управления нетехнологическими изменениями в предпринимательских структурах обуславливает актуальность темы исследования.

Степень разработанности проблемы. Общетеоретические аспекты использования качественных изменений для развития предпринимательских организаций рассматриваются в работах Д. Норта, Й. Шумпетера, И. Бузурной, А. Баранано, Д. Ван, М. Джорджа, Г. Клейнера, Ш. Лю, А. Макарова, А.Р. Гарифуллина, Э. Стеллмана и др. Однако четкое разделение качественных изменений на технологические и нетехнологические требует дополнительных исследований.

Исследование процессов развития промышленных предпринимательских структур предпринимается в работах М. Бузмаковой, С. Бодрунова, Ю. Ван, Р. Гринберга, Д. Еделева, Е. Ляпунцовой, О. Киселевой, М. Крутелевича, А. Попович, Л. Сахаровой, А. Татаркина, О. Романовой, Ц. Ху и др., но выявление и обоснование причин снижения доли промышленных бизнес структур в общем объеме предпринимательских организаций нуждается в дополнительных исследованиях и аргументации.

Структура и типы нетехнологических изменений исследуются в работах Т. Брауна, А. Гапоненко, П. Лэн, И. Лян, Т. Орловой, Х. Грэхема, О. Киселевой, Л. Леонтьевой, Л. Орловой, В. Шкариной, Г. Ховстеде, С. Чэнь, Е. Соломенниковой, Ц. Линь, Ц. Ли, К. Гу, Ц. Дай, Ж. Ли, М. Хуа и др., но не существует единого научного подхода к этому вопросу, поэтому считаем необходимым его дополнить.

Определению основных принципов построения системы управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах посвящены работы таких авторов, как Б. Джонсон, В. Ван, Ц. Вэнь,

О. Леонова, Дж. Ким, А. Кузьмищев, Р. Петухов, К. Раамперсад, Л. Сахарова, Е. Ташлыкова, Дж. Уиллес, Т. Фэнг, Х. Чень, А. Ху, Г. Ху, Г. Ципес, К. Шваб и др.

Формированию конкретных управленческих инструментов по развитию нетехнологических изменений всех видов в предпринимательских структурах, преодолению рисков, связанных с их внедрением, и формированию затрат на их реализацию отчасти посвящены работы В. Бобошко, Т. Брауна, Ю. Быковской, М. Джорджа, И. Хэ, О. Киселевой, К. Линца, Ч. Ли, В. Марковой, В. Репина, Ш.-Х. Ляо, Т. Сэ, С. Ю, Ч. Фу, Н. Шадченко, Х. Юань и др. Используя западные, китайские и российские источники, считаем необходимым установить комплексную взаимосвязь между основными видами нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах. Проведенный анализ степени изученности проблемы общего состояния нетехнологических изменений показывает высокую актуальность данного направления и возможность его использования в промышленными предпринимательскими структурами, выбранными в качестве объектов исследования в России и Китае.

Цель исследования: теоретически обосновать необходимость построения комплексной системы управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах, направленной на повышение их конкурентоспособности, и сформировать комплекс практических действий по оценке и осуществлению контроля за достижением эффективности изменений в промышленных предпринимательских структурах на основе разработанной системы показателей.

Поставленная цель требует решения следующих **задач:**

– выявить специфику промышленных предпринимательских структур и причины их ограниченного роста в общей совокупности субъектов предпринимательства в России и Китае;

– определить взаимосвязь нетехнологических изменений с технологическим развитием промышленных предпринимательских структур и выявить их роль в трансформации бизнес-модели организации;

– сформулировать основные принципы оценки влияния нетехнологических изменений на осуществление деятельности промышленных предпринимательских структур с учетом факторов, способствующих и препятствующих их внедрению;

– разработать комплексный инструментарий оценки нетехнологических изменений, включающий систему конкретных показателей, связанную с оценкой затрат на реализацию всех категорий нетехнологических изменений и оценкой рисков внедряемых изменений;

– обобщить предложения по совершенствованию системы управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах на основе системы контроля за целями изменений и применения стратегического алгоритма внедрения комплекса нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах.

Объектом исследования являются промышленные предпринимательские структуры малого и среднего бизнеса России и Китая.

Предметом исследования являются экономико-управленческие отношения, возникающие в процессе оценки состояния нетехнологических изменений, выявлении их реального воздействия на деятельность промышленных предпринимательских структур и формирования комплекса практических действий по повышению их эффективности.

Теоретическую основу исследования составляют существующие концепции и подходы российских и зарубежных исследователей по аспектам управления развитием промышленных предпринимательских структур посредством нетехнологических изменений внутри предприятий.

Для решения поставленных задач использовались следующие теоретические и эмпирические **методы исследования**: контент-анализ, статистический анализ, системный подход, сравнительный подход, метод восхождения от абстрактного к конкретному: сначала приводится теоретическое обоснование применения комплекса нетехнологических изменений и описываются их взаимосвязи на разных уровнях развития промышленности и конкретных примерах промышленных предпринимательских структур; графический метод. Для

выявления и демонстрации устойчивой взаимосвязи между функциями управления и состоянием нетехнологических изменений на разных уровнях использован метод логических матриц¹.

Информационной и нормативно-правовой базой исследования послужили материалы Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и Китайского бюро статистики. Эмпирическая база исследования представлена данными, публикуемыми в монографических и диссертационных исследованиях, периодических изданиях, интернет-порталах промышленных предпринимательских структур России и Китая.

Научная новизна исследования состоит в решении научно-практической задачи совершенствования системы управления промышленными предпринимательскими структурами посредством нетехнологических изменений. Автором лично получены следующие результаты:

1. Выявлены и обобщены специфические характеристики промышленных предпринимательских структур, определена их доля в общем объеме субъектов предпринимательства в России и Китае и сформулированы причины, влияющие на долю промышленных структур малого и среднего предпринимательства в общем объеме предпринимательской деятельности: дано обоснование тенденции снижения доли промышленных предпринимательских структур среди субъектов предпринимательства. Показано, что данная тенденция является следствием высокого уровня безвозвратных издержек и других входных барьеров.

2. Дано определение управления изменениями в структурах малого и среднего бизнеса как целенаправленного процесса по изменению реального внутреннего состояния предпринимательских процессов, снятия внутренних и внешних препятствий (причин) к переходу в желаемое состояние, которое состоит в создании системы непосредственного участия работников в принятии и поддержке указанных изменений, что приводит к повышению

¹ Ван Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 74. С. 241. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk__74._ijun_2019_g./ekonomicheskie_voprosi_upravlenija/wangchunlan.pdf (дата обращения: 07.07.2019).

конкурентоспособности конкретного предприятия. Указано место новых управленческих решений, которое основано на нетехнологических изменениях в трансформации бизнес-модели промышленной предпринимательской структуры.

3. Сформулированы основные принципы оценки влияния нетехнологических изменений на осуществление деятельности промышленных предпринимательских структур с учетом факторов, способствующих или препятствующих их внедрению, среди которых выделяются: 1) принцип оценки изменений в результатах деятельности компании; 2) принцип оценки изменений в основных характеристиках процессов; 3) принцип оценки изменений в элементах внутренней среды.

4. Разработан комплексный инструментарий оценки нетехнологических изменений, включающий показатели отложенных эффектов для четырех видов нетехнологических изменений (организационно-управленческих, кадровых, маркетинговых, информационных), показатели конечных эффектов, показатели непосредственных эффектов, показатели затрат на реализацию и показатели рисков изменений. На этой основе предложен авторский вариант карты осуществления контроля за достижением эффективности изменений, основанной на показателях оценки, конкретизированных применительно к АО «Русская механика» и китайской компании JCC Engineering.

5. Разработан комплекс действий по совершенствованию системы управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах на основе системы контроля за целями изменений и применения стратегического алгоритма взаимосвязанного внедрения комплекса нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах. Данный комплекс включает такие элементы, как: 1) анализ реального состояния системы управления изменениями на промышленных предпринимательских структурах – объектах исследования; 2) выявление разрывов и дисбалансов между организационно-управленческими, кадровыми, маркетинговыми и информационными изменениями; 3) выявление рисков, связанных с несбалансированностью системы управления изменениями;

4) постановка взаимосвязанных целей нетехнологических изменений с учетом особенности предприятий-объектов; 5) определение прямых, косвенных и отложенных эффектов от внедрения нетехнологических изменений; 6) составление дорожной карты реализации нетехнологических изменений с учетом потребностей и возможностей ППС-объектов исследования; 7) определение целевых показателей и объема ресурсов на осуществление каждого вида нетехнологических изменений, оценка эффективности проведения изменений по показателям эффектов. Осуществление комплекса основано на внедрении дорожной карты реализации нетехнологических изменений с учетом потребностей и возможностей промышленных предпринимательских структур – объектов исследования.

Положения, выносимые на защиту:

1. Специфические характеристики, связанные с созданием, ведением и развитием бизнеса предопределили тенденцию к ограниченному росту промышленных предпринимательских структур малого и среднего предпринимательства в общем объеме предпринимательской деятельности.

2. Управление изменениями в структурах малого и среднего бизнеса представляет собой целенаправленный процесс по изменению реального внутреннего состояния предпринимательских процессов, снятия внутренних и внешних препятствий к переходу в желаемое состояние.

3. Оценка влияния нетехнологических изменений на осуществление деятельности промышленных предпринимательских структур основывается на

- 1) принципе оценки изменений в результатах деятельности компании;
- 2) принципе оценки изменений в основных характеристиках процессов и
- 3) принципе оценки изменений в элементах внутренней среды.

4. Комплекс показателей, характеризующих эффективность четырех видов нетехнологических изменений (организационно-управленческие, кадровые, маркетинговые, информационные), включает показатели конечных эффектов, показатели непосредственных эффектов, показатели затрат на реализацию изменений, показатели рисков изменений.

5. Последовательность управленческих действий по совершенствованию системы управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах предусматривает комплекс действий, осуществление которого основано на внедрении дорожной карты реализации нетехнологических изменений.

Теоретическая значимость исследования. Полученные результаты в области теории предпринимательства позволяют расширять и дополнять существующие концепции развития предпринимательства в различных сферах хозяйственной деятельности. Авторский теоретический подход направлен на формирование актуальных научных представлений о специфике деятельности промышленных предпринимательских структур в общей системе предпринимательства. Теоретические выводы позволяют развивать принципы построения системы управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть применены в предпринимательской деятельности промышленных предприятий собственниками бизнеса с целью развития предпринимательского и конкурентного потенциала промышленных предпринимательских структур посредством принципов совершенствования системы управления нетехнологическими изменениями, разработанных автором.

Практическая значимость диссертации подтверждена справками о внедрении результатов исследования и практических рекомендаций от компаний ПАО «Русская механика» и JCC Engineering.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Исследование соответствует пунктам 8.5. Предпринимательство в единстве его основных компонентов: личностные (способности предпринимателей к инновационной рискованной деятельности), экономические (эффективность), организационно-управленческие (инновационный стиль менеджмента) и 8.11. Технология процесса разработки и принятия управленческих решений в

предпринимательских структурах Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика предпринимательства).

Обоснованность и достоверность результатов исследования обеспечивается строгим соблюдением методологии выполнения научных исследований, надежностью подходов и методов решения поставленных задач, достоверностью эмпирических материалов, а также использованием и корректной обработкой статистических данных по предприятиям – объектам исследования.

Личный вклад автора состоит в осуществлении исследований теоретического и экспериментального характера, включая разработку методики и инструментария эмпирического исследования, сбора, обработки статистических и эмпирических данных, моделирования исследуемого процесса, апробации результатов диссертационного исследования и подготовки практических рекомендаций.

Апробация результатов. Материалы исследования докладывались и получили положительную оценку на следующих научных конференциях и форумах: международная научно-практическая конференция «Ценности и интересы современного общества» (Москва, МЭСИ, 2013 г.); международная научно-практическая конференция «Современные проблемы гуманитарных и естественных наук» (Москва, Институт стратегических исследований, 2014 г.); международная научно-практическая конференция «Устойчивое развитие российской экономики» (Москва, МГУ имени М.В.Ломоносова, 2017, 2018 гг.); участие в оформлении гранта РГНФ совместно с Китайским фондом научных исследований (Москва, 2018 г.).

Теоретические положения и практические результаты исследования используются в преподавании учебных дисциплин «Организация предпринимательской деятельности», «Экономика фирмы». Разработанные автором принципы совершенствования деятельности промышленных предпринимательских структур могут быть использованы для систематизации и

повышения эффективности проведения комплекса нетехнологических изменений на всех уровнях развития промышленности¹.

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 9 научных работах общим объемом 2,54 п.л. (в т.ч. авторских – 2,2 п.л.), из них 5 статей в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных Ученым советом МГУ для защиты по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством.

Структура и объем диссертации. Работа изложена на 149 страницах и состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 137 источников, и трех приложений.

¹ Ван Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности. С. 241.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СПЕЦИФИКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА¹

1.1. Место промышленных предпринимательских структур в общей системе предпринимательства

Предпринимательство как особый тип организации экономики представляет собой самостоятельную, осуществляемую на свой риск деятельность, направленную на систематическое получение прибыли от продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке. Особую значимость, как в России, так и за рубежом приобретают такие формы предпринимательства как микро-, малое, среднее предпринимательство. В условиях реиндустриализации экономики именно эти формы в перспективе могут явиться основной базой для формирования дополнительной высококвалифицированной занятости, получения как предпринимательского, так и трудового дохода граждан.

Тема качественных изменений в предпринимательских структурах является достаточно новой, поэтому недостаточно изучена в рамках российских и зарубежных литературных источников. Отсутствие достаточной литературной

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

1. Ван, Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности [Электронный ресурс] / Ч. Ван // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 74. – С. 241–254. – Режим доступа: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk__74._ijun_2019_g./ekonomicheskie_voprosi_upravlenija/wangchunlan.pdf;

2. Ван, Ч. Предпринимательская культура и нетехнологические изменения в бизнесе [Электронный ресурс] / Ч. Ван, Ю. С. Сизова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 72. – С. 104–114. – Режим доступа: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk__72._fevral_2019_g./ekonomicheskie_voprosi_upravlenija/15-02-56wang_sizova.pdf;

3. Орлова, Л. Н. Теоретические аспекты управления качественными изменениями в бизнесе / Л. Н. Орлова, Ч. Ван // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 1. – С. 43–49.

базы относительно рассматриваемого вопроса влечет за собой низкий уровень информированности и осознанности реализации процесса изменений представителями малого и среднего бизнеса. Существует актуальная необходимость определить, какова особенность формирования изменений промышленных предпринимательских структур с учетом их общего положения в системе предпринимательства.

Промышленные предпринимательские структуры – это субъекты малого, среднего и крупного предпринимательства, которые массово производят материальный продукт для удовлетворения потребностей общества. В свою очередь, именно промышленное предпринимательство вносит существенный вклад в рост макроэкономических показателей страны. Особую специфическую группу субъектов малого и среднего бизнеса составляют промышленные предпринимательские структуры. Их особенность заключается в том, что они способны мобильно приспосабливаться к изменению рыночных условий, подстраивать внутренние структуры, внедрять оперативно новые технологии производства товаров при минимальных затратах ресурсов. Управление развитием промышленными предпринимательскими структурами основано на нетехнологической платформе, которая включает человеческие ресурсы, финансовые ресурсы, социальные ресурсы, информационные ресурсы, корпоративную культуру компании и другие.

При эффективной системе управления промышленные предпринимательские структуры являются более рентабельными по сравнению с субъектами финансового, коммерческого или консалтингового предпринимательства. Их целью является производственная деятельность, в результате осуществления которой субъект хозяйствования получает предпринимательский доход. Осуществление производственной предпринимательской деятельности требует значительных финансовых, материальных, профессиональных, информационных и организационных ресурсов. Это положение является общим для всех национальных экономик. Особенно актуально оно для развития малых и средних промышленных

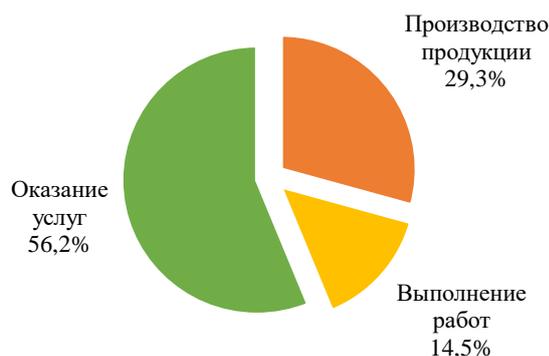
предприятий в России и в Китае. Рассмотрим его положение на материалах Росстата и Национального бюро статистики Китая.

По состоянию на 01.07.2019 г. количество субъектов малого и среднего предпринимательства в России, включая индивидуальных предпринимателей, составляет 6212137 единиц¹. В совокупности они выпускают 5560 видов продукции и услуг. Из них только 29,3 % приходится на производство продукции (таблица 1, рисунок 1).

Таблица 1 – Количество видов продукции, произведённой субъектами малого и среднего предпринимательства (по состоянию на 01.07.2019)

№ п./п.	Вид деятельности	Количество
1	Продукция лесоводства, лесозаготовок	5
2	Продукция горнодобывающих производств	5
3	Продукты пищевые	283
4	Напитки	33
5	Изделия табачные	5
6	Текстиль и изделия текстильные	78
7	Одежда	87
8	Кожа и изделия из кожи	9
9	Древесина и изделия из дерева	93
10	Бумага и изделия из бумаги	47
11	Кокс и нефтепродукты	6
12	Вещества химические и продукты химические	72
13	Средства лекарственные и материалы	22
14	Изделия резиновые и пластмассовые	76
15	Продукты минеральные неметаллические	57
16	Металлы основные	37
17	Изделия металлические готовые	139
18	Оборудование компьютерное, электронное и оптическое	160
19	Оборудование электрическое	91
20	Машины и оборудование	128
21	Средства автотранспортные, прицепы и полуприцепы	25
22	Средства транспортные и оборудование	9
23	Мебель	77
24	Изделия готовые прочие	89
ИТОГО		1633
Примечание – Составлено автором на основе: Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства / Федеральная налоговая служба. URL: https://ofd.nalog.ru/statistics.html (дата обращения: 07.07.2019).		

¹ Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства / Федеральная налоговая служба. URL: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html> (дата обращения: 07.07.2019).



Примечание – Составлено автором на основе: Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства / Федеральная налоговая служба. URL: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html> (дата обращения: 07.07.2019).

Рисунок 1 – Распределение номенклатуры видов продукции и услуг среди субъектов малого и среднего предпринимательства (по состоянию на 01.07.2019)

По данным Федеральной службы государственной статистики, которая в декабре 2018 г. выявила топ-10 видов экономической деятельности, производство продукции также не является лидером у субъектов малого и среднего предпринимательства (таблица 2).

Таблица 2 – Самые популярные виды деятельности среди субъектов малого и среднего предпринимательства (данные Росстата, декабрь 2018 г.)

№ п./п.	Вид деятельности	Количество
1	Розничная торговля (кроме автотранспорта и мотоциклов)	235332
2	Оптовая торговля (кроме автотранспорта и мотоциклов)	139801
3	Электромонтажные, санитарно-технические и прочие строительно-монтажные работы	35360
4	Отделочные строительные работы	34970
5	Ресторанная деятельность и доставка продуктов питания	32360
6	Парикмахерские и салоны красоты	30294
7	Техобслуживание и ремонт автотранспорта	21206
8	Торговля автомобильными запчастями	16730
9	Разработка программного обеспечения	15452
10	Детское и взрослое дополнительное образование	12675

Примечание – Составлено автором на основе: Малое и среднее предпринимательство в России / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13223> (дата обращения: 11.06.2019).

Среди жизнестойких субъектов малого и среднего предпринимательства промышленные предпринимательские структуры также отсутствуют (таблица 3). Приведенная доля в таблице 3 – это частное от деления количества действующих

зарегистрированных за год субъектов предпринимательства на общее число зарегистрированных за год, результат умножен на 100.

Таблица 3 – Самые жизнестойкие субъекты малого и среднего предпринимательства (по состоянию на декабрь 2018 г.)

№ п/п	Вид деятельности по ОКВЭД	Доля ныне действующих ИП и компаний от общего числа зарегистрированных за год, %
1	Стоматологическая практика	97,1
2	Издательская деятельность (в т.ч. книги и периодика)	96,4
3	Бухгалтерский учет, финансовый аудит, налоговое сопровождение	96,2
4	Торговля автотранспортом	96,1
5	Размещение информации в интернете, обработка данных	95,4
6	Разработка программного обеспечения	95,3
7	Оптовая торговля (кроме автотранспорта и мотоциклов)	95,2
8	Переводческие услуги	94,8
9	Агентства недвижимости	94,2
10	Детское и взрослое дополнительное образование	94,0

Примечание – Составлено автором на основе: Малое и среднее предпринимательство в России / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13223> (дата обращения: 11.06.2019).

К самым быстрорастущим направлениям предпринимательской деятельности промышленные предпринимательские структуры также не относятся (таблица 4). Приведенная доля в таблице 4 – это частное от деления количества вновь зарегистрированных за год субъектов малого и среднего предпринимательства на общее количество субъектов малого и среднего предпринимательства, результат умножен на 100.

Таблица 4 – Самые быстрорастущие направления предпринимательской деятельности среди субъектов малого и среднего предпринимательства (по состоянию на декабрь 2018 г.)

№ п/п	Вид деятельности	Доля субъектов МСП, %
1	Организация обрядов (свадеб, юбилеев и пр.)	67,5
2	Вендинг (торговля через автоматы)	58,1
3	Дизайн	57,3
4	Массажные салоны	42,5
5	Издание программного обеспечения	37,5
6	Детское и взрослое дополнительное образование	21,6
7	Электромонтажные, санитарно-технические и прочие строительные-монтажные работы	14,5
8	Разработка программного обеспечения	13,7
9	Отделочные строительные работы	8,9
10	Бухгалтерский учет, финансовый аудит, налоговое сопровождение	7,4

№ п/п	Вид деятельности	Доля субъектов МСП, %
Примечание – Составлено автором на основе: Малое и среднее предпринимательство в России / Федеральная служба государственной статистики. URL: https://www.gks.ru/folder/210/document/13223 (дата обращения: 11.06.2019).		

Согласно следующим данным¹, на начало 2019 г. к секторам с наибольшим приростом количества активных компаний – субъектов малого и среднего предпринимательства, относятся: образование (17,7%), культура, спорт и досуг (8,8%); здравоохранение и социальные услуги (7,0%), бары и рестораны (6,1%), гостиницы и отели (4,3%), сельское хозяйство (4,3%), операции с недвижимостью (3,4%), финансы и страхование (2,8%), информация и связь (2,2%). Таким образом, к производству материальных продуктов из данного перечня можно отнести только сельское хозяйство.

Представленная структура изменений по ОКВЭД в целом отражает ключевую тенденцию российской экономики после рецессии 2015-2016 годов: быстрее других росли образование, культура, спорт и досуг, а также здравоохранение и социальные услуги. Но это малочисленные группы, которые поэтому волатильны. Совокупный вес категорий, вошедших в топ-3 по динамике роста, составил всего 3% от общего количества предприятий малого и среднего предпринимательства. Первая из относительно крупных категорий в списке растущих – сельское хозяйство, далее из значимых – операции с недвижимостью (деятельность риелторов и агентов), а также информация и связь. А вот само строительство заметно сокращалось. Здесь количество активно работающих компаний снизилось на 5,3%. Падение также зафиксировано в добыче полезных ископаемых, выработке электроэнергии, а также оптовой и розничной торговле².

Для сравнения рассмотрим участие предпринимательских структур Китая в реиндустриализации национальной экономики на основе данных Национального бюро статистики Китая и материалов конференции, проведением Госсоветом Китайской народной республики на тему «70 лет со дня основания нового Китая – развитие индустрии промышленных коммуникаций». По состоянию на конец

¹ Развитие малого и среднего бизнеса в России / Сбербанк России. 2019. 11 с. URL: https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/analytics/s_m_business_dev.pdf (дата обращения: 14.07.2019).

² Там же.

2018 года число китайских МСП превысило 30 миллионов, а число индивидуальных промышленных и коммерческих домохозяйств превысило 70 миллионов, на которые приходится более 50% национального налога, более 60% ВВП, более 70% достижений в области технологических инноваций и 80% рабочей силы занято. В государственных документах КПК промышленное предпринимательство во всех формах рассматривается как один из важнейших приоритетов развития национальной экономики. При этом реализуется пять ключевых направлений¹.

Первое ключевое направление – «первая производственная сила». За 70 лет, прошедших с момента основания Нового Китая, особенно после реформы и открытия, китайская промышленность совершила исторический скачок. В 1992 году добавленная стоимость в промышленности Китая превысила отметку в 1 триллион юаней, в 2007 году она превысила отметку в 10 триллионов юаней, в 2012 году превысила 20 триллионов юаней, а в 2018 году превысила 30 триллионов юаней. Потеряв рейтинг крупнейшей в мире страны-производителя в 1850 году, она восстановила свои позиции крупнейшей страны-производителя в 2010 году. В 2018 году добавленная стоимость обрабатывающей промышленности Китая составила более 28% мировой доли, став важным двигателем глобального промышленного роста. Среди более чем 500 основных промышленных товаров в мире существует более 220 видов промышленной продукции. По объему производства Китай занимает первое место в мире.

Второе ключевое направление – «полная промышленная система». Китай придает большое значение строительству промышленной системы: начиная с первой пятилетки он инвестировал ограниченные ресурсы в промышленный сектор, что заложило прочную основу для последующей индустриализации. После 70 лет развития у нас теперь есть 41 промышленная категория, 207 промышленных промежуточных категорий и 666 промышленных подкатегорий,

¹ 新闻办就新中国成立70周年工业通信业发展情况举行发布会 [В пресс-службе состоялась пресс-конференция, посвященная 70-летию создания новой китайской промышленной телекоммуникационной отрасли] / 中華人民共和國國務院 [Государственный совет Китайской Народной Республики]. URL: http://www.gov.cn/xinwen/2019-09/20/content_5431683.htm#1 (дата обращения 19.11.2019).

образующих независимую и законченную современную промышленную систему. Нам потребовались десятилетия, чтобы завершить процесс индустриализации, который развитые страны прошли за сотни лет и создали чудо индустриализации в мире.

Третье ключевое направление – «инновации стимулируют развитие». В 2017 году интенсивность инвестиций в НИОКР промышленных предприятий выше установленного размера в Китае увеличилась с 0,56% в 2004 году до 1,06% в прошлом году. Количество действующих патентов на изобретения для промышленных предприятий выше указанного размера достигло 934 000, увеличившись в 29,8 раза по сравнению с 2004 годом. В прошлом некоторые технологии перешли от «следующего» к «параллельному» или даже «лидирующему», например, оборудование для выработки электроэнергии, оборудование для передачи и преобразования электроэнергии, оборудование для железнодорожного транспорта, оборудование связи и другие отрасли промышленности заняли лидирующие позиции на международном уровне.

Четвертое ключевое направление – «глубокая интеграция двух». По состоянию на июнь 2019 года уровень проникновения цифровых инструментов для НИОКР и проектирования на предприятиях заключается в использовании цифровых инструментов для НИОКР и проектирования, достигнув 69,3%, а числовой коэффициент управления ключевыми процессами, такими как станки с ЧПУ, используемые на производственных линиях, достиг 49,5%. В то же время доля предприятий, осуществляющих сетевое сотрудничество, ориентированное на обслуживание производство и масштабную персонализированную настройку, достигла 35,3%, 25,3% и 8,1% соответственно. Развитие промышленного Интернета также предприняло серьезные шаги: в Китае насчитывается более 50 влиятельных промышленных интернет-платформ, а среднее число подключенных устройств на ключевых платформах достигло 590 000. В 2018 году масштабы цифровой экономики достигли 31,3 трлн. юаней, заняв второе место в мире. Ускоренная интеграция Интернета, больших данных и искусственного интеллекта с реальной экономикой заложила прочную основу для использования возможности четвертой промышленной революции.

Пятое ключевое направление – «активное развитие МСП». С осуществлением ряда центральных и местных политик в поддержку развития МСП развитие МСП в нашей стране столкнется с большими возможностями, большим пространством и большей жизнеспособностью.

Анализ статистических данных, существующих практик и публикаций по проблематике развития промышленных предпринимательских структур в России и Китае позволили автору обобщить причины тенденций ограниченного роста этого направления предпринимательства в общей совокупности предпринимательской деятельности. Причины относительно низкой доли промышленных предпринимательских структур малого и среднего бизнеса в общем объеме предпринимательской деятельности автором рассматриваются на разных этапах жизненного цикла промышленных бизнес-структур. Первый этап – создание бизнеса, второй этап – развитие бизнеса, третий этап – ведение бизнеса (рисунок 2).



Примечание – Составлено автором на основе: 李成才 [Чэньцай Л.]. 企业人力资源管理风险与防范研究 [Изучение управления рисками для персонала предприятия и их предотвращения] // 人力资源管理 [Управление персоналом]. 2018. № 3. URL: <http://www.dz.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?filename=ORLZ201803262&dbcode=GOVJ&dbname=> (дата обращения: 20.11.2019) ; 张艳杰 [Яньцзе Ч.], 赵宇 [Юй Ч.]. 企业管理的方法与策略解析 [Анализ методов и стратегий управления предприятием] // 城

市建设理论研究（电子版）[*Теоретические исследования по городскому строительству (электронная версия)*]. 2014. № 7. URL: http://www.wanfangdata.com.cn/details/detail.do?_type=perio&id=csjsllyj2014072812 (дата обращения: 20.11.2019).

Рисунок 2 – Причины низкой доли промышленных предпринимательских структур малого и среднего бизнеса в общем объеме предпринимательской деятельности

Промышленные предпринимательские структуры подвержены наличию проблем во взаимодействии с внешней средой предприятия, в частности, малый и средний бизнес по-прежнему не всегда может найти контакт с государственными институтами поддержки малого и среднего предпринимательства. Как правило, основной акцент делается на обучении общим аспектам ведения предпринимательской деятельности, информационной поддержке, созданию общих условий функционирования (оформление арендных площадей в бизнес-парках и бизнес-инкубаторах, предоставление грантов под первоначальное развитие, лизинг оборудования и т.д.). Существует кадровая проблема, которая выражается в невозможности привлечения квалифицированных кадров, поскольку специалистов с учетом специфики малых промышленных предприятий высшая школа и система профессионального образования практически не готовит; при подготовке менеджеров и экономистов практически отсутствует программа по экономике и производственному менеджменту малых и средних промышленных предпринимательских структур¹.

Как правило, существуют проблемы получения адекватной информации по большинству аспектов той промышленной сферы, в которой функционируют малые промышленные предпринимательские структуры: это связано с отсутствием или недостаточностью информации о ситуации на рынках,

¹ 李成才 [Чэньцай Л.]. 企业人力资源管理风险与防范研究 [Изучение управления рисками для персонала предприятия и их предотвращения] // 人力资源管理 [Управление персоналом]. 2018. № 3. URL: <http://www.dz.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?filename=ORLZ201803262&dbcode=GOVJ&dbname=> (дата обращения: 20.11.2019).

конкуренции в отрасли, сложностью и дороговизной приобретения информационных систем для подобного типа предприятий¹.

Подстройка деятельности малых промышленных предпринимательских структур под постоянно меняющиеся потребности рынка связано с небольшими бюджетами на реализацию маркетинговой стратегии предприятия и с отсутствием, как правило, современных маркетинговых коммуникаций.

Таким образом, вышеперечисленные организационно-управленческие, кадровые, информационные и маркетинговые проблемы определяют специфику деятельности малых и средних промышленных предпринимательских структур, которые определяют основные векторы потенциальных нетехнологических изменений, которые позволят предприятиям самостоятельно решать проблемы такого специфического направления бизнеса как промышленное производство.

Анализируя российскую практику поддержки промышленного предпринимательства автор считает необходимым отметить значительную роль запуска процесса импортозамещения как ответа на внешние санкции 2014 года. Российские власти максимально трансформировали подходы в сфере государственной поддержки для создания благоприятной внешней среды, направленной на увеличение доли промышленного доли малого и среднего предпринимательства в общем объеме предпринимательской деятельности. Внешние угрозы, возникшие для экономики России в связи с введением санкций в 2014 году, явились некоторым стимулятором целевого изменения поддержки предпринимательства в промышленной сфере, передачи части государственного заказа по производству промышленной продукции субъектам малого и среднего

¹ 林群霞 [Цюнься Л.]. 分析信息管理与信息系统在企业中的应用 [Анализ использования информационного управления и информационных систем на предприятии] // 电脑知识与技术 [Компьютерные знания и технологии]. 2018. № 14 (17). URL: <http://mall.cnki.net/magazine/Article/DNZS201817017.htm> (дата обращения: 25.12.2019).

бизнеса. К механизмам поддержки промышленных предпринимательских структур можно отнести следующие¹:

– включение в Закон о промышленной политике² (статья 11) положения о финансовой поддержке субъектов предпринимательской деятельности в сфере промышленности со стороны государственных и региональных фондов развития промышленности, создаваемых на федеральном и региональном уровнях в форме займов, грантов, взносов в уставный капитал, финансовой аренды (лизинга);

– фонд развития промышленности (ФРП) предлагает льготные условия софинансирования проектов, направленных на разработку новой высокотехнологичной продукции, техническое перевооружение и создание конкурентоспособных производств на базе наилучших доступных технологий;

– для реализации новых промышленных проектов ФРП на конкурсной основе предоставляет целевые займы по ставке 5% годовых сроком до 7 лет в объеме от 50 до 500 млн. руб., стимулируя приток прямых инвестиций в реальный сектор экономики;

– займы выдаются только для проектов, направленных на внедрение передовых технологий, создание новых продуктов или организацию экспортоориентированных и импортозамещающих производств;

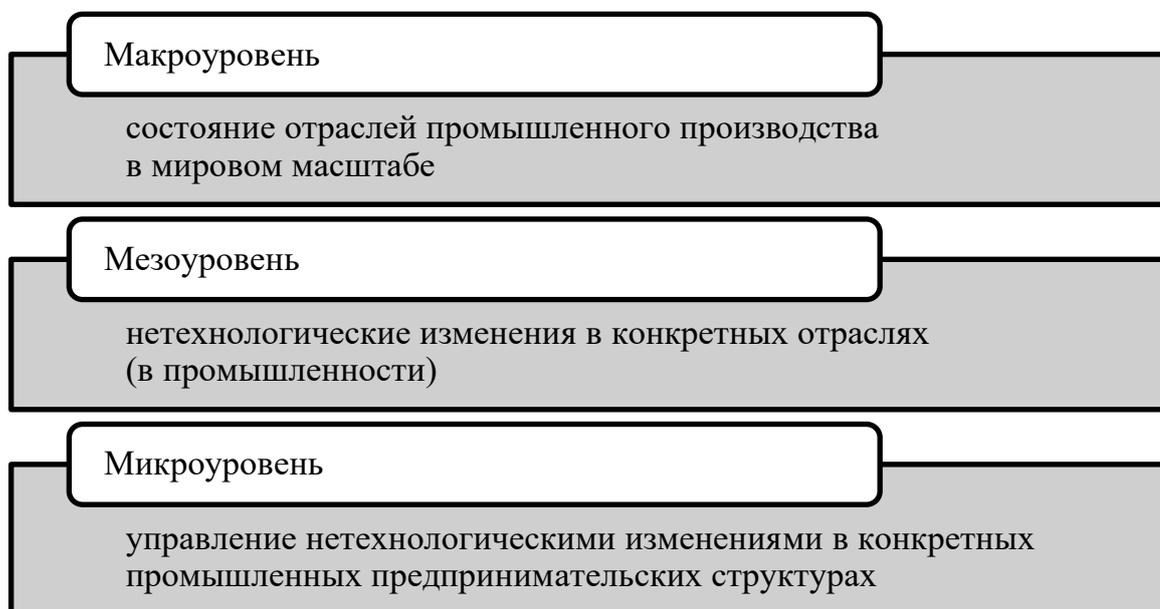
– ФРП предоставляет займы после комплексной экспертизы (научно-техническая, производственно-технологическая, правовая и финансово-экономическая экспертизы) и при соответствии проекта установленным критериям.

Очевидно, что данные критерии сужают круг претендентов на государственную поддержку, а финансирования предпринимательским структурам приходится ожидать значительное время.

¹ Правовой бизнес-навигатор по малому и среднему предпринимательству: монография / отв. ред. И.В. Ершова. М., 2018. С. 62.

² О промышленной политике в Российской Федерации : федер. закон Рос. Федерации от 31 декабря 2014 года N 488-ФЗ : по состоянию на 10 ноя. 2019 г. Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».

С целью внесения концептуальных предложений в изменение системы структурной поддержки предпринимательства в области промышленности, автор на начальном этапе предлагает проследить взаимосвязь промышленного производства на всех уровнях развития экономики (рисунок 3).



Примечание – Составлено автором, см.: Ван Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 74. С. 242. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk__74._ijun_2019_g./ekonomi_tcheskie_voprosi_upravlenija/wangchunlan.pdf (дата обращения: 10.10.2019).

Рисунок 3 – Взаимосвязь промышленного производства на всех уровнях развития экономики

Установление взаимосвязи между уровнями позволяет оценить возможные направления изменений, которые могут быть учтены и использованы конкретными предпринимательскими структурами в зависимости от общего состояния национальной экономики и тенденций соотношения спроса и предложения на промышленную продукцию конкретных отраслей.

Под *макроуровнем* промышленного развития автор понимает¹:

- состояние отраслей промышленного производства в мировом масштабе;
- появление новых направлений промышленной деятельности;
- трансформацию традиционных видов промышленного производства;

¹ Ван Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности. С. 242.

– межстрановое движение тех или иных видов производства в связи с необходимостью снижения основных затрат с целью повышения конкурентоспособности производственных компаний¹.

Состояние промышленного производства на глобальном уровне усиливает не только отраслевую, но и межотраслевую конкуренцию за все виды ресурсов. Происходит движение инвестиций в наиболее выигрышные отрасли, закрывающие потребности на растущих рынках. Аналогично осуществляется движение не только капитала, но и профессиональных ресурсов – усиливается миграция рабочей силы.

Промышленное производство переносится в те регионы и страны, где стоимость профессиональных ресурсов ниже, экологические требования и нормы слабее, промышленное законодательство менее строгое, уровень коррупции не влияет на рост издержек производства². Каждая из вышеперечисленных составляющих является, в свою очередь, комплексом особых характеристик. Таким образом, сочетание методов, механизмов, инструментов и технологий функционирования промышленных макросистем следует рассматривать как совокупность пересекающихся множеств. Она отражает тенденции глобализации экономических процессов в отраслях промышленности, направлена на обеспечение устойчивости роста социально-экономических систем³.

Процессы экономических изменений на макроуровне во многом протекают в неопределенной среде, в условиях постоянных политических и социальных трансформаций. В рамках современной концепции развития под ростом понимается количественное расширение масштабов экономики с сохранением сложившихся пропорций между рядом основных показателей экономики, под развитием – необратимый направленный процесс, сопровождаемый качественным

¹ Innovative China International Bank For Reconstruction and Development / The World Bank and the Development Research Center of the State Council, P.R. China. 2019. P. ii.

² Афанасьева Л.В., Ткачева Т.Ю., Вишнякова А.Л. Указ. соч. С. 53.

³ Клейнер Г.Б. Микроэкономические факторы и ограничения экономического роста // Проблемы теории и практики управления. 2004. № 5. С. 31.

изменением состояния объекта¹. По мнению Д. Норта, «необходимо найти фундаментальные силы, определяющие процесс изменений»². И с этой точки зрения неопределенность рассматривается им как источник предсказуемого поведения. Ранее автор отмечал, что рост промышленных предпринимательских структур малого и среднего предпринимательства является ограниченным.

При проведении макроизменений в условиях глобализации ведущую роль начинают играть качественные нематериальные факторы, уровень последующей коммерциализации которых влияет на скорость и качество всех преобразований. Формирование концепции научного развития позволяет четко определить перспективную область будущих конкурентных преимуществ, диагностировать специфику нематериальных ресурсов пространственной и экономической среды, выделить макрополитические факторы и стратегические тренды в интеллектуальном развитии.

Изменения в промышленности как в одной из глобальных экономических систем (макроуровень) влияют на все виды изменений в конкретных отраслях (мезоуровень), инициируются внешние (экзогенные) факторы технологических, структурных и нетехнологических изменений. Одним из таких изменений, применительно к китайским условиям, автор считает изменение государственной политики в сфере отношений между государственными предприятиями (*state-owned enterprises – SOEs*) и рыночными структурами, и повышение роли негосударственных компаний (*non-SOEs*), что позволит повысить рыночную ориентированность первых и увеличить конкурентоспособность вторых³.

Именно на *мезоуровне* выделяются базовые отрасли, определяющие специализацию производства стран или регионов. Для установления роли конкретных базовых отраслей промышленности в развитии национальных экономик специалисты используют понятие локализации (специализации). Автор

¹ Там же.

² Норт Д. Понимание процесса экономических изменений / пер. с англ. К. Мартынова, Н. Эдельмана. М., 2010. С. 26.

³ Innovative China International Bank For Reconstruction and Development / The World Bank and the Development Research Center of the State Council, P.R. China. 2019. P. 32.

соглашается с позицией А.М. Поповича, что локализация производства на национальных территориях в целом ряде случаев политически поддерживается специальным законодательством¹, в отличие от законодательства, иницирующего поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства, поскольку в нем не учтена инфраструктура промышленной отрасли.

Помимо базовых отраслей, существует большое количество дополняющих производств. Эти отрасли тесно связаны с базовыми:

- добыча сырья;
- производство полуфабрикатов и компонентов, необходимых для изготовления готовой продукции;
- производство готовой продукции;
- производство оборудования для добычи сырья;
- производство машин и механизмов для изготовления оборудования и предоставления услуг производственного назначения (транспорт, связь, промышленное строительство и т.д.).

Важность взаимосвязанности производственных структур промышленности на мезоуровне характеризуется частотой и устойчивостью взаимодействия между базовыми и дополняющими производствами. Потенциал подобного рода экономических взаимосвязей в условиях развития национальных и региональных рынков подвержен значительным качественным изменениям, которые выражаются в подвижности и неопределенности современных рынков производственных ресурсов. Именно возникновение разрывов между спросом основных базовых отраслей на конкретные виды компонентов, полуфабрикатов, добавок, инструментов, оснастки и др. и недостаточном их предложением со стороны крупных промышленных предприятий создают условия для предложения подобной продукции малого и среднего предпринимательства во вспомогательных (дополняющих) отраслях промышленности.

На мезоуровне национальных экономик состояние промышленности может быть охарактеризовано с точки зрения концентрации или диверсификации

¹ Попович А.М. Указ. соч. С. 72–74.

производства. Состояние отраслевой концентрации связано с развитием ограниченного числа базовых отраслей. Диверсификация является отражением относительно равномерного распределения большого количества базовых отраслей промышленности в национальном экономическом пространстве. На мезоуровне национальных экономик формируются конкретные тенденции развития структуры отраслей. Переход из одного состояния в другое связан с перераспределением всех видов материальных и нематериальных ресурсов и является внешним фактором для внутренних экономических изменений на микроуровне конкретных промышленных предприятий, что не может не отразиться на всех видах внутренних изменений процессов функционирования. Встраивание субъектов малого и среднего бизнеса в промышленный сектор предполагает не только изменение технологического переоснащения компаний в зависимости от места в соответствующей отрасли, но и проведение адекватного комплекса нетехнологических изменений, направленных на повышение эффективности этого процесса.

1.2. Значение нетехнологических изменений в управлении промышленными предпринимательскими структурами

Качественные изменения являются условием развития любого типа хозяйствующего субъекта, который эволюционирует и подстраивается под динамику процессов (положительных и отрицательных) в окружающей среде. Системное и последовательное внедрение качественных изменений является базой устойчивого существования предпринимательских структур. Именно качественных, поскольку управление собственным бизнесом в первую очередь строится на качественных составляющих, и только в конечном итоге достигает количественных выражений.

Исходя из теории экономического развития Й. Шумпетера, существует 5 типичных изменений, которые будут способствовать повышению прибыли предпринимательских структур¹:

- изготовление продукции с новыми свойствами;
- внедрение нового метода (способа) производства;
- освоение новых рынков сбыта;
- использование нового источника сырья;
- проведение соответствующей реорганизации производства.

Согласно данной теории, промышленные предпринимательские структуры осуществляют материальное производство на основе технологий с учетом нетехнологических изменений в системе управления предприятием. Это позволяет, в свою очередь, внедрять новые способы производства и продвигать продукцию на новых рынках сбыта. Кроме того, нетехнологические изменения приводят к реорганизации производства за счет внесения изменений в систему управления. По мнению китайских ученых Лин Чхунгао, Сюн Хун и Ван Щуайщуай, качественные изменения направлены на преодоление дефектов внутреннего контроля и осуществление их преодоления за счет нетехнологических изменений, при этом крайне важно, чтобы затраты на осуществление этих изменений давали реальный положительный результат². Особенно, по их мнению, это важно для non-SOE компаний, которые ведут более тщательный учет затрат на все виды организационных изменений, которые автор данного исследования относит к нетехнологическим.

Следует отметить, что качество любых качественных изменений в предпринимательских структурах зависит от взаимоотношений между предпринимателями/собственниками компаний и теми группами наемного персонала, которые призваны в соответствующих внутренних структурах участвовать в тех или иных изменениях. Данное заключение автора является

¹ Шумпетер Й. Теория экономического развития / пер. с нем. В. С. Автономова, М. С. Любского, А. Ю. Чепуренко. М., 1982. С. 45–57.

² Zhonggao L., Hong X., Shuaishuai W. Internal control defects and their repair, compliance costs and executive changes // Journal of Hebei University of Economics and Business. 2017. № 7. P. 89–98.

обобщением позиций как российских, так и китайских ученых^{1,2}, ими выделяются как индивидуальные, так и командные участия в изменениях. Современная предпринимательская практика подтверждает необходимость персонального и коллективного участия в проведении всех видов изменений:

- индивидуальные изменения (теория Маслоу, модель Кюблера-Росса, анализ когнитивной структуры, целей, ценностей, убеждений);
- командные изменения (постановка организационной цели, ролевые распределения, регулирование межличностных отношений в команде).

Важно отметить, что собственники предпринимательской структуры должны четко сформировать конкретное видение того организационного результата, который должен быть достигнут в результате проведения всех видов изменений.

Автор считает, что как для российских, так и для китайских промышленных предпринимательских структур является универсальным предложенный Н.Г. Васильченко алгоритм действий по формированию философии будущих изменений, который включает следующие этапы и способствует укреплению внутренней мотивации к участию в изменениях³:

- «раскачать» состояние достаточности реальной ситуацией;
- определить образ будущего (vision) для организации как стратегическую цель развития;
- сформировать команду, готовую и способную к проведению будущих изменений;
- провести подготовку персонала компании в целом к предстоящим изменениям и тем трудностям, которые возможно возникнут в процессе;
- спрогнозировать барьеры, которые будут препятствовать изменениям;

¹ Huifen Y. Several Considerations on Strengthening the Construction of Enterprises and Teams // Today's Wealth. 2009. № 11.

² Гапоненко А.Л., Орлова Т.М. Интеллектуальный капитал – стратегический потенциал организации. М., 2003. С. 26.

³ Васильченко Н.Г. Современная система управления предприятием. М., 2014. С. 127.

- обязательно получить промежуточные положительные результаты как базу для мотивирования сотрудников к продолжению изменений;
- закрепить полученные изменения в нормах и правилах корпоративной культуры.

Поскольку внедрение нетехнологических изменений связано с изменением ментальной среды предпринимательской структуры, то на каждом этапе возникает вероятность появления рисков как форм сопротивления потенциальным изменениям. Автор выделяет три вида рисков, которые были им выявлены при проведении полевого исследования в компании JCC Engineering и в обобщенном виде представлены на рисунке 4. Выявленные риски представляют собой пересекающиеся множества и оказывают взаимное влияние друг на друга.



Примечание – Составлено автором на основе: 李成才 [Чэньцай Л.]. 企业人力资源管理风险与防范研究 [Изучение управления рисками для персонала предприятия и их предотвращения] // 人力资源管理 [Управление персоналом]. 2018. № 3. URL: <http://www.dz.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?filename=ORLZ201803262&dbcode=GOVJ&dbname=> (дата обращения: 25.04.2019) ; см.: Орлова Л.Н., Ван Ч. Теоретические аспекты управления качественными изменениями в бизнесе // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 1. С. 44.

Рисунок 4 – Потенциальные риски при внедрении новых систем управления изменениями

По мнению А.В. Вебера, С.И. Шифрина, А.Д. Данилова залогом устойчивого внедрения качественных изменений в предпринимательских структурах служат следующие условия¹:

- инициатор и исполнители должны быть абсолютно уверены в необходимости проведения изменений, без которых организация не сможет существовать в будущем;

- целесообразно провести анализ возможных сопротивлений. Таким образом, важно выяснить возможные причины неудовлетворенности грядущими изменениями, проанализировать рациональность мнения сотрудников, донести полную информацию об изменениях и их последствиях, получить обратную связь;

- приложить все усилия для минимизации сопротивлений, уделить внимание всем сотрудникам, которых коснутся изменения. Обсудить проблемные вопросы и либо полностью устранить сопротивление, либо минимизировать его.

На стадии, когда ведение бизнеса обладает признаками устойчивых, конкурентных преимуществ, осуществляется процесс управления ростом бизнеса, управление его стоимостью, введение частичных системных изменений и преобразований. Для этого необходимо, чтобы менеджмент/собственники предприятия внедряли стратегическое управление, которое способствует долгосрочному развитию, достижению опережающих показателей экономического роста по сравнению с конкурентами. Это потребует качественных изменений на основе поэтапного внедрения во всех подсистемах организации: производственно-технологической, финансовой, кадровой, маркетинговой, организационно-управленческой и т.д.

Можно согласиться с авторами, которые считают, что концепция управления бизнесом представляет собой сочетание двух процессов: управление функционированием и управление развитием. Рассмотрим специфику каждого из процессов:

¹ Вебер А.В., Данилов А.Д., Шифрин С.И. Knowledge-технологии в консалтинге и управлении предприятием. М., 2011. С. 53.

– функционирование бизнеса проявляется как стандартная, ритмичная деятельность, связанная с осуществлением функций, обязательных для продолжения существования (производственной, финансовой, маркетинговой и др.). Условия осуществления деятельности должны быть относительно неизменны;

– развитие предпринимательской деятельности предполагает поступательное движение, формирование новых структурных характеристик объекта в виде конкурентных преимуществ, изменения позиций на рынке. Развитие связано с такими качественными характеристиками как эволюция, улучшение, совершенствование, прогресс, расширение и рост¹. Поэтому, если управление функционированием предполагает обеспечение стабильности всех процессов, то управление развитием предполагает, прежде всего, управление изменениями с учетом использования функций планирования, организации, мотивирования и контроля.

По мнению Афанасьева М., Кузнецова П., Фоминых А., основными составляющими концепции управления развитием бизнесом являются формирование образа будущего, построение дерева целей, определение стратегической концепции, разработка комплекса действий по ее реализации². Для реализации подобного стратегического подхода необходимы особые управленческие компетенции, которые постоянно трансформируют объект своего управления, повышая собственные творческие активности и креативность персонала организации.

Менеджмент развития имеет специфические функции: форсайт-анализ стратегического планирования, формирование адаптивной культуры организации, управление организационным дизайном, стимулирование опережающего качества продукции и услуг и др. Управление развитием не может учитывать динамику

¹ Глинн Дж., Маркова В., Перкинс Д. Учебные материалы по курсу «Стратегия бизнеса». Новосибирск, 2011. С. 39.

² Афанасьев М., Кузнецов П., Фоминых А. Корпоративное управление глазами директора // Вопросы экономики. 2010. № 5. С. 13–15.

всех составляющих деловой и макросреды, достижением которых является повышение конкурентных преимуществ и завоевание устойчивых рыночных позиций.

Отчасти парадоксальным может быть заключение, согласно которому изменения – это базис устойчивого существования организации. Поэтому при формировании концепции управления ростом инновационного бизнеса целесообразно применять современные методы и технологии управления развитием бизнеса.

Таким образом, *управление изменениями представляет собой целенаправленную деятельность организации по изменению реального положения для снятия внутриорганизационных препятствий к переходу в желаемое состояние.* Основная цель данного организационного процесса заключается в расширении прав, а также возможностей сотрудников предприятия принимать и поддерживать изменения в их текущем бизнес-окружении. Анализ процессов, связанных с внесением системных качественных изменений в бизнес, представляет собой весьма сложные мероприятия, которые необходимо детально прогнозировать и анализировать. Управление качественными изменениями, изменениями как базисом/ресурсом развития предпринимательских структур, сопровождается изменениями бизнес-моделей, которые, с одной стороны, включают все общие этапы стратегического управления, а, с другой, отражают специфику конкретных компаний.

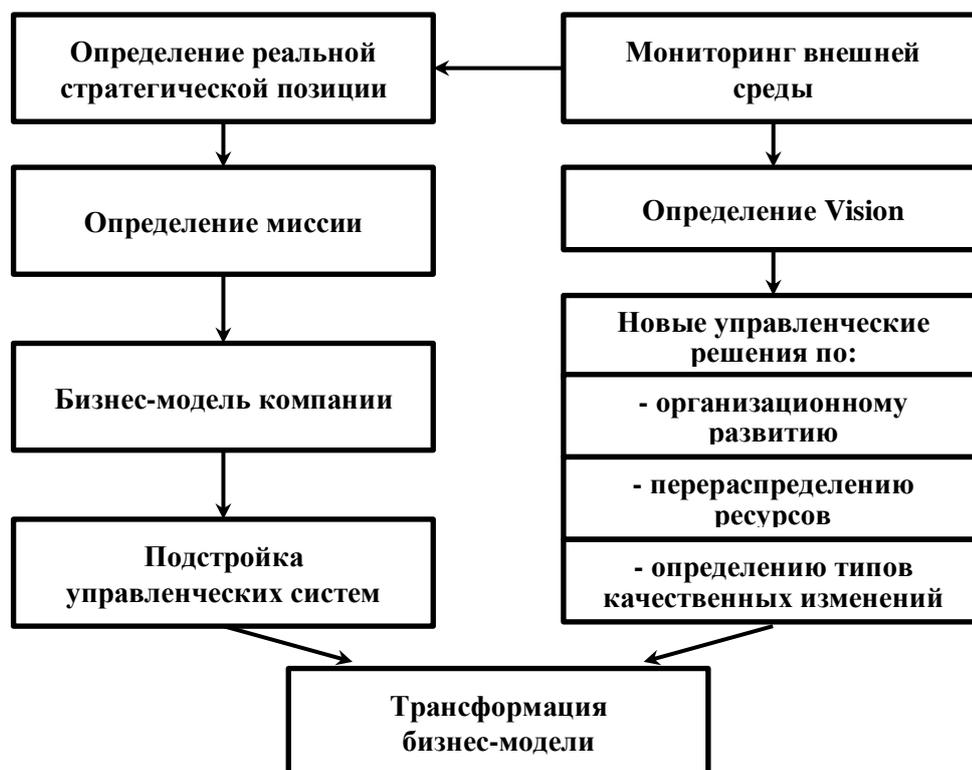
Как было отмечено автором выше, совершенствование системы управления изменениями влияет на трансформацию общей бизнес-модели предпринимательской организации на всех этапах ее построения.

Рассмотрим общие этапы построения бизнес-модели:

- описание формальных характеристик (аудит внутренней среды);
- мониторинг внешней деловой и макросреды с выделением направлений обязательного реагирования на изменения в поведении конкурентов, потребителей, поставщиков, партнеров и соответствующих органов власти, а

также прогнозирования и учета трансформаций в макроэкономической, макрополитической, макросоциальной, макротехнологической средах;

– внесение соответствующих коррективов и превентивных изменений в системы управления внутренними качественными нетехнологическими процессами (рисунок 5).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 5 – Место новых управленческих решений на основе нетехнологических изменений в трансформации бизнес-модели предпринимательской организации

По мнению Лян И, Лей Пэн, Чэнь Сюе, трансформация бизнес-моделей компаний может осуществляться как посредством реорганизации ее в целом, выделения отдельных бизнес-единиц как эффективных структур, «будущих точек роста». Подобные процессы наблюдаются в крупных государственных китайских корпорациях за счет передачи на аутсорсинг в частные компании (non-SOEs), что соответствует генеральным направлениям, определенным государственной

промышленной политикой. Происходит воздействие на конкурирующие объекты во внешней среде посредством слияния, поглощения, присоединения¹.

По мнению автора, принятие стратегических управленческих решений по определению качественных изменений зависит от степени, глубины, эффективности процедур мониторинга внешней среды организации и точности позиционирования ее на рынке. Благодаря реинжинирингу бизнес-процессов, пересмотру основных принципов их организации и ресурсного обеспечения, увеличивается многообразие и точность.

Следующим направлением трансформации бизнес-модели компании является диверсификация как технология осуществления маркетинговых изменений в зависимости от стратегической реальной позиции организации в конкурентном пространстве. Через принятие управленческих решений выбирается одно или несколько направлений диверсификации: концентрическая, конгломеративная или горизонтальная.

Диверсификация – это важная инновационная концепция. Использование диверсификации как механизма снижения рисков через трансформацию инвестиционного портфеля позволяет сохранить доходность. В целом ряде случаев конкретная предпринимательская структура может совмещать промышленную производственную деятельность с другими видами деятельности, благодаря чему добиваясь стабильности получения общего дохода. По мнению В.Д. Грибова, диверсификация является одним из наиболее распространенных методов нейтрализации рисков при осуществлении изменений, обусловленных технологическими особенностями, составом и структурой складского хозяйства и ассортиментом вырабатываемой продукции².

В зависимости от адекватности и точности принятия решений о маркетинговых изменениях в компании принимается конкретное решение либо:

¹ Yi L., Peng L., Xiude C. Study on the influence of management incentives on corporate R&D efficiency – Evidence from Chinese industrial listed companies // Management Review. 2015. № 5. P. 145–156.

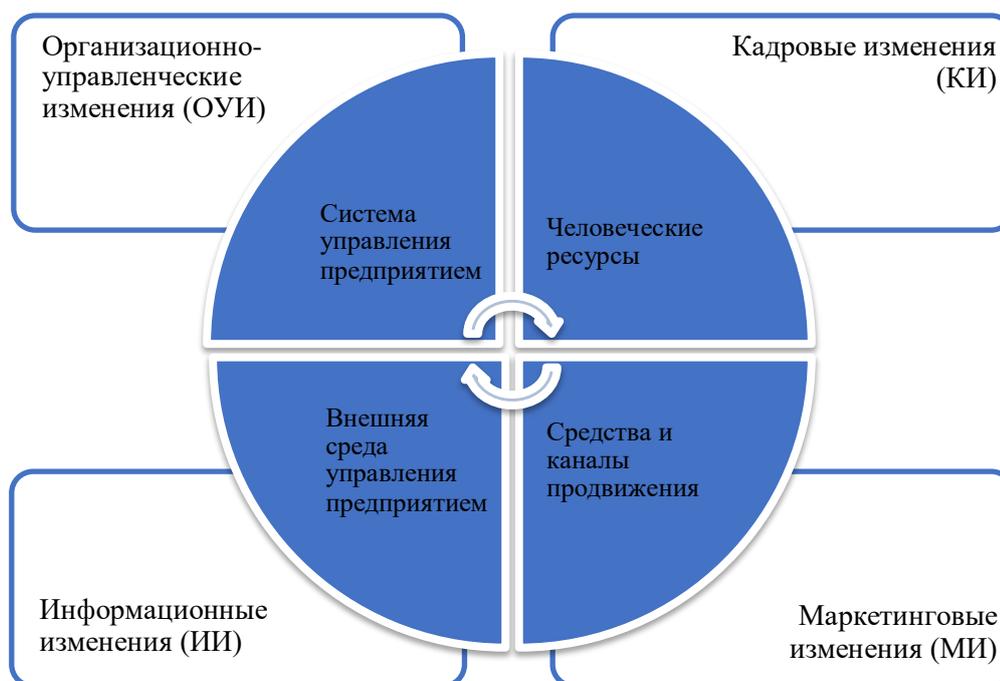
² Грибов В.Д. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски. М., 2017. С. 269.

- об организации новых производств, совпадающих с основным профилем деятельности (концентрическая диверсификация);
- об организации производства новой непрофильной продукции или услуг для продвижения на традиционные рынки для традиционных сегментов потребителей (горизонтальная диверсификация);
- об организации выпуска принципиально новой продукции и услуг, не совпадающей с основным профилем компании (конгломеративная диверсификация).

Под воздействием технологических прорывов, в том числе, в области информационных технологий в процессе реинжиниринга повышается эффективность бизнеса за счёт использования таких модулей, как SAP/R3, SOCAP, BAAN. Использование этих и подобных программных продуктов создает возможность проектировать и реализовывать комплексный подход к управлению изменениями, трансформировать компании в организации с включенными технологиями управления организационным развитием.

Поэтому, в постоянно меняющихся условиях современного мира, в соотношении «управление функционированием-управление качественным развитием» все больший удельный вес приобретает концепция управления развитием предпринимательских структур, подверженных качественным нетехнологическим изменениям.

Нетехнологические изменения в управлении развитием предпринимательских структур занимают важное значение. Во-первых, данные изменения способствуют трансформации бизнес-модели предприятия. Во-вторых, нетехнологические изменения могут влиять на реорганизацию организационной структуры компании. В-третьих, кадровые и маркетинговые изменения оказывают воздействие на внутреннюю и внешнюю среду предприятия соответственно. В-четвертых, организационно-управленческие изменения влияют на реструктуризацию корпоративной системы предприятия в целом (рисунок 6).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 6 – Комплекс нетехнологических изменений предприятия

К преимуществам нетехнологических изменений в управлении промышленными предпринимательскими структурами можно отнести: повышение эффективности использования ресурсов, усиление корпоративной культуры, укрепление системы управления предприятием.

Организационно-управленческие изменения представляют собой действия собственника/предпринимателя/менеджера промышленной предпринимательской структуры по адаптации (подстройке) организационной системы под решение задачи освоения, развития и реализации продуктов массового промышленного производства. Организационно-управленческие изменения (ОУИ) связаны, как правило, с внедрением новых организационных методов в деловой практике предпринимательских структур.

Как было отмечено выше, для успешного функционирования средней или малой промышленной предпринимательской структуре важно определить такую нишу на рынке промышленных товаров, которая обеспечит ей стабильный предпринимательский доход. Это может быть либо продукт промежуточного производства, либо продукт конечного потребления. Таким образом, маркетинговые изменения будут направлены на поиск устойчивых агентских отношений (B2B) в одних случаях, и на удовлетворение конечного спроса (B2C) в

других. Маркетинговые изменения (МИ) – это реализация новых маркетинговых методов, включая значимые изменения в дизайне продукта, упаковке, продвижении продукта и ценообразовании.

Информационные изменения промышленного малого или среднего предприятия вызваны необходимостью снижения уровня неопределенности внешней среды, обеспечения оперативной информацией обо всех внутренних процессах компании. Большинство современных производственных технологий имеют высокую степень цифровизации, которая определяет не только информатизацию процессов управления производством. Для продвижения массовой продукции, поиска новых рынков и групп потребителей нужны информационные ресурсы по конкурентным товарам, сферам потенциального спроса, новым технологиям. Информационные изменения (ИИ) предприятия должны повысить его эффективность посредством реализации оптимальной конфигурации информатизации за счет применения современных информационных технологий и двусторонней интерактивной связи между управлением информации на предприятии и внешней средой компании.

Кадровые изменения (КИ) включают в себя не только управленческие аспекты по подбору персонала (хотя, в отличие от других сфер предпринимательства, требования к сотрудникам промышленных предпринимательских структур будут отличными), но и нововведения системы вознаграждения, оценки эффективности персонала. Кадровые изменения основываются на основных показателях труда для определения количества работников в промышленных предпринимательских структурах.

Эффект оптимизации ресурсов промышленной предпринимательской структуры является результатом внедрения нетехнологических изменений, так как выражается в сокращении затрат на производство продукции и услуг, повышении их конкурентного статуса, что, в свою очередь, становится условием закрепления фиксированной доли на высококонкурентных рынках и поддержания тенденции устойчивого развития хозяйствующих субъектов (рисунок 7).



Примечание – Составлено автором, см.: Ван Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 74. С. 246. URL: [http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk__74._ijun_2019_g./ekonomi tcheskie_voprosi_upravlenija/wangchunlan.pdf](http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk__74._ijun_2019_g./ekonomi_tcheskie_voprosi_upravlenija/wangchunlan.pdf) (дата обращения: 10.10.2019).

Рисунок 7 – Влияние нетехнологических изменений на распределение ресурсов промышленных предпринимательских структур

Как было отмечено выше, промышленность представляет собой сложную многоуровневую и многофункциональную систему. Далее в таблице 5 автором представлена взаимосвязь основных функций управления изменениями на трех уровнях (макро-, мезо-, микро-) развития промышленных систем.

Таблица 5 – Проявление функций управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах

	Планирование и прогнозирование	Координация	Мотивирование	Контроль
МАКРО	Определение долгосрочных прогнозов развития рынков по базовым отраслям, ценам на стратегические ресурсы.	Доведение аналитической информации по стратегическим трендам развития базовых отраслей, сырьевых рынков, глобальных инноваций.	Создание условий для привлечения инвесторов в быстрорастущие промышленные проекты, налоговое регулирование в зависимости от фазы экономического цикла.	Анализ глобальных трендов по национально значимым отраслям промышленности, движения ресурсов и рабочей силы; выявление глобальных технологических и нетехнологических инноваций.
МЕЗО	Определение отраслевых национальных стратегий с учетом состояния мировых рынков ресурсов и спроса	Формирование конкретных направлений государственной промышленной политики с учетом национальных интересов.	Развитие страховых программ для поддержки инновационных проектов и нетехнологических изменений; введение прямых и косвенных инструментов поддержки.	Сравнительный анализ состояния базовых отраслей национальной экономики с аналогичными в других странах, международный бенчмаркинг.
МИКРО	Прогнозирование степени влияния факторов внешней среды на перспективы развития предприятия, определение направлений нетехнологических изменений.	Организация процессов внедрения нетехнологических изменений: организационно-управленческих, маркетинговых, кадровых, информационных и проч.	Разработка системы стимулов, соответствующих конкретным направлениям проведения нетехнологических изменений.	Оценка эффективности проведения нетехнологических изменений при внедрении технологических инноваций
<p>Примечание – Составлено автором, см.: Ван Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 74. С. 245. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk__74._ijun_2019_g./ekonomi_tcheskie_voprosi_upravlenija/wangchunlan.pdf (дата обращения: 10.10.2019).</p>				

Микроуровень непосредственно связан с развитием промышленных предпринимательских структур, на котором проявляют себя функции управления через призму ОУИ, КИ, ИИ и МИ. При этом все эти нетехнологические изменения проявляются при планировании и прогнозировании, координации бизнеса, частично на этапе мотивирования. Особое внимание в бизнесе уделяется контролю. В предпринимательской деятельности бизнес-процесс контроля неизбежен. Когда бизнес-процессы предприятия испытывают проблемы,

предприятие должно повторно осуществить бизнес-процесс планирования и прогнозирования в соответствии с целями внутреннего контроля (рисунок 8).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 8 – Бизнес-процесс контроля в промышленных предпринимательских структурах

Именно на этапе контроля можно оценить эффективность проведения нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах. Полученные данные методом обратной связи могут быть использованы институтами поддержки предпринимательства с целью изменения системы структурной поддержки предпринимательства.

Данный тезис подчеркивают и другие исследования авторов по данной проблематике. По мнению О.Н. Киселевой, основной целью управленческих изменений на микроуровне является создание условий для формирования, сохранения и внедрения других видов нетехнологических изменений: структурных, маркетинговых, информационных, кадровых и др.¹. В зависимости от соотношения концентрации и диверсификации можно выделить три основных состояния промышленных мезоструктур:

- диверсифицированная отраслевая структура;
- слабо диверсифицированная структура,
- моноструктура.

Базовые и дополняющие отрасли не могут развиваться изолированно друг от друга. Благодаря глобальным организационно-управленческим изменениям

¹ Киселева О.Н. Особенности организационно-управленческих инноваций на отечественных предприятиях // Вестник ВГУИТ. 2015. № 2 (64). С. 256.

(ОУИ) возникают устойчивые, качественные взаимосвязи, которые приводят к взаимным выгодам, «происходит свободный обмен информацией (ИИ) и распространение нетехнологических изменений по каналам поставщиков к потребителям, имеющим контакты с конкурентами»¹. Формируется такая важная характеристика как информационная прозрачность экономической деятельности, которая становится дополнительным ресурсом для изменений в системах управления с целью повышения их эффективности на разных уровнях². Именно информационная прозрачность стейкхолдеров методом обратной связи может способствовать развитию промышленных предпринимательских структур.

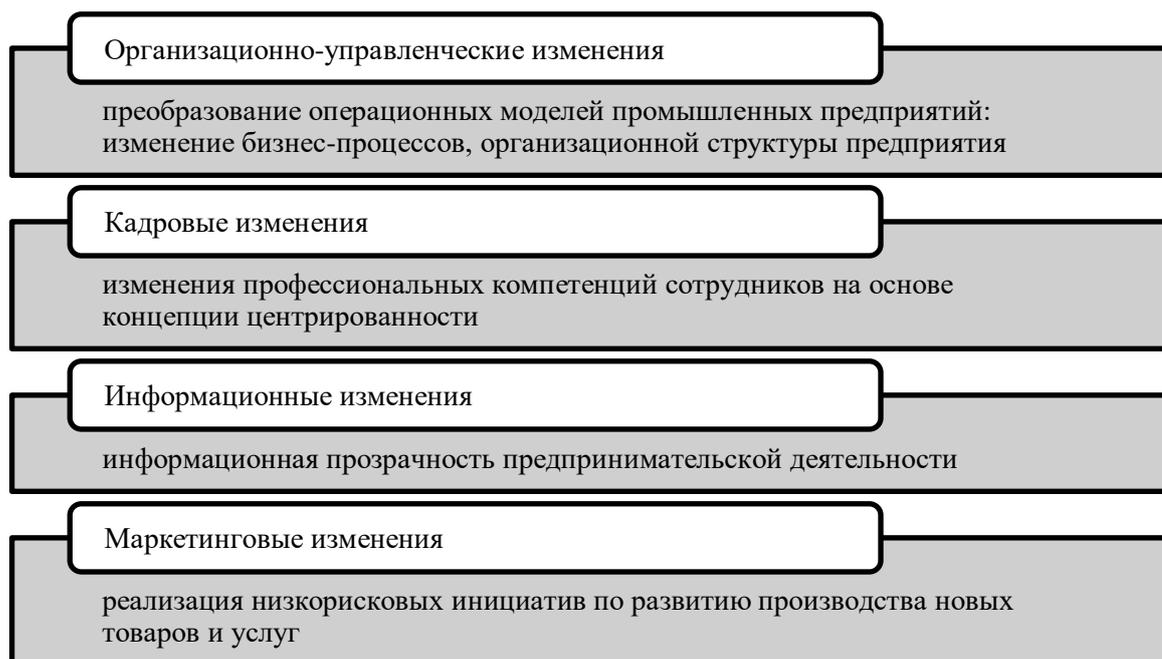
Благодаря повсеместному внедрению цифровых технологий без глобального обмена информацией (ИИ) невозможна реализация низкорисковых инициатив по развитию производства новых товаров и услуг (МИ). Цифровые трансформации на микроуровне связаны с преобразованием операционных моделей промышленных предприятий: изменением бизнес-процессов, организационной структуры (ОУИ), профессиональных компетенций сотрудников (КИ). Преобразование бизнес-модели как проявление нетехнологических изменений на уровне промышленного предприятия означает изменение как самого производимого продукта, так и всей системы взаимоотношений с операционной средой (клиентами, партнерами, поставщиками).

В состав нетехнологических изменений (рисунок 9) входят также изменения, направленные на изменение позиций работника в системе «субъект-объект», учет независимости мышления каждого сотрудника и его ценностных ориентаций. Возникает необходимость формирования и использования научного обоснования всех кадровых изменений (КИ) на основе концепции центрированности, интересов сотрудников и гуманизации индивидуального подхода. Формируется такое направление нетехнологических изменений, как рационализаторская деятельность в сфере администрирования всех кадровых

¹ Попович А.М. Указ. соч. С. 73.

² Леонтьева Л.С., Орлова Л.Н., Шкарина В.С. Информационная прозрачность как фактор развития инновационной экономики // Интеграл. 2012. № 3. С. 34–35.

процессов на предприятии с участием самих сотрудников. Внедрение рационализаторства в управленческую деятельность в качестве нетехнологической инновации является внутренним стимулом для развития системы организационно-управленческих изменений (ОУИ). Особенно остро необходимость изменения научного подхода к нетехнологическим кадровым изменениям (КИ) проявляется при переходе к новым формам корпоративного управления в промышленных предпринимательских структурах.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 9 – Проявление нетехнологических изменений на микроуровне

1.3. Влияние нетехнологических изменений на технологическое развитие промышленных предпринимательских структур

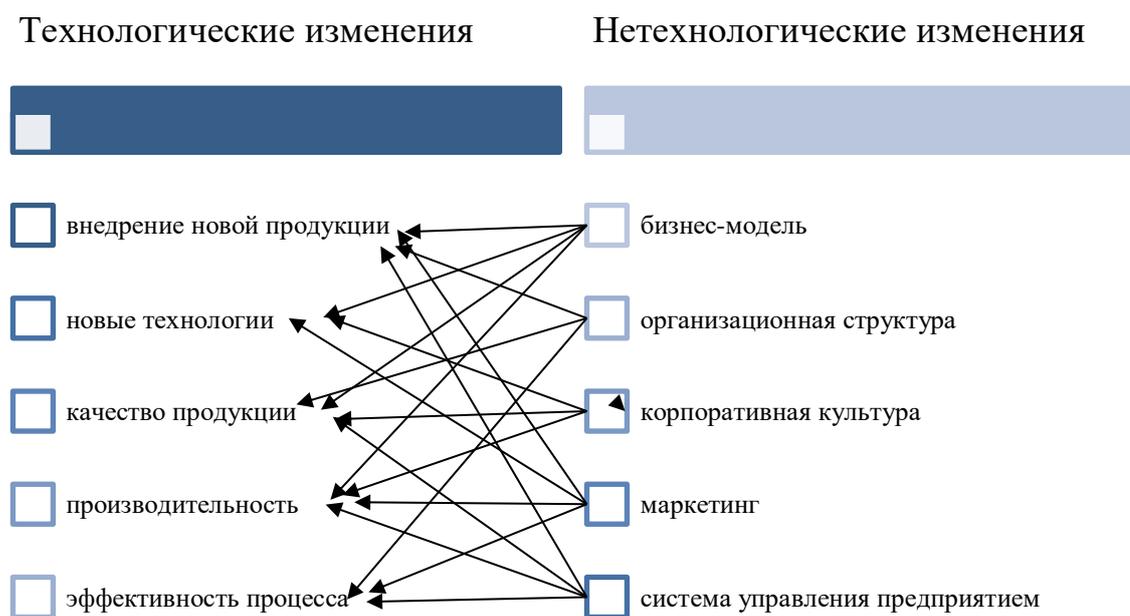
В основе промышленной предпринимательской структуры, с одной стороны, лежит технологический процесс. С другой стороны, развитию предприятия способствуют бизнес-процессы, характерные для большинства субъектов предпринимательства. Однако затраченные на нетехнологические изменения ресурсы могут превышать затраты на технологические изменения. В свою очередь, благодаря ранее представленному комплексу нетехнологических

изменений (рисунок 10) будет меняться и технологическая платформа промышленного предприятия.

В этой связи, руководителям промышленных предпринимательских структур необходимо акцентировать внимание на методах нетехнологического развития компании с целью получения конкурентных преимуществ из технологических изменений:

- ОУИ: анализировать технологические изменения в бизнесе;
- КИ: раскрывать трудовой потенциал сотрудников;
- МИ: перенимать опыт зарубежных фирм;
- ИИ: выявлять преимущества и недостатки конкурентов и т.д.

Как было отмечено ранее, развитие промышленных предпринимательских структур зависит не только от внедрения новых технологий в технологическую цепочку производства, но и от нетехнологических факторов (рисунок 10).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 10 – Технологические и нетехнологические изменения в промышленных предпринимательских структурах

Актуальность использования организационно-управленческих изменений (ОУИ) для развития предпринимательской деятельности связана с тем, что они являются важной составляющей производственных ресурсов организации.

Технологические изменения невозможны без постоянных качественных нетехнологических изменений. Нетехнологические изменения (кадровые, управленческие, маркетинговые, организационные и др.) меняют общую структуру управления любым объектом. Предпринимательская структура формирует собственный специфический подход к определению места индивидов, команд и организаций в целом при переходе из реального состояния в желаемое будущее состояние как достижение. Сущностью данного организационного процесса является расширение прав и возможностей сотрудников организации внедрять и поддерживать качественные изменения как внутри, так и во вне.

Организационно-управленческие изменения (ОУИ) влияют на технологические изменения посредством внедрения системы управления предприятием. Взаимосвязь между организационно-управленческими изменениями и технологическими изменениями является ключом к конкурентному преимуществу промышленных предпринимательских структур за счет таких составляющих управления собственным бизнесом как организационная стратегия, обучение персонала, ресурсы организации и корпоративная культура предприятия (рисунок 11).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 11 – Необходимость организационно-управленческих изменений в промышленных предпринимательских структурах

Маркетинговые изменения (МИ) влияют на рыночный спрос продукции промышленных предпринимательских структур. С точки зрения рыночной экономики, традиционная маркетинговая стратегия предприятия должна быть

гибкой и подстраиваться под изменения внешней среды. Только в данном случае можно будет достичь успеха на рынке. Во-первых, маркетинговые изменения являются важным инструментом для расширения рынка. Во-вторых, эти изменения увеличивают влияние на рынок в конкретной отраслевой специализации предприятия. В-третьих, маркетинговые изменения влияют на повышение сбыта продукции (рисунок 12). Иными словами, чем выше будет рыночный спрос на продукцию конкретной промышленной предпринимательской структуры, тем больше будут задействованы производственные мощности предприятия.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 12 – Необходимость маркетинговых изменений в промышленных предпринимательских структурах

Кадровые изменения (КИ) нацелены на то, чтобы осуществлять подбор персонала либо осуществлять его профессиональную переподготовку в соответствии с потребностями технологического процесса. Допустим, если на промышленном предприятии внедрена система бережливого производства, это означает, что все сотрудники должны иметь представление о системе lean, представлять цели и задачи организации, какой результат должен быть получен в результате внедрения системы. Кроме того, КИ направлены на повышение производительности труда, повышение качества продукции, рентабельности. Все это, безусловно, влияет на развитие технологического процесса (рисунок 13).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 13 – Необходимость кадровых изменений в промышленных предпринимательских структурах

Информационные изменения (ИИ) происходят как под влиянием тенденций внешней среды, так и в результате потребностей самой предпринимательской структуры, а также под влиянием технологических изменений. То есть в данном случае работает биполярная модель, когда информационные изменения влияют на технологические, но, одновременно, зависят от них. В условиях проектной и цифровой экономики промышленные предприятия подключаются к современным информационным системам с целью оптимизации и автоматизации бизнес-процессов (рисунок 14).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 14 – Необходимость информационных изменений в промышленных предпринимательских структурах

Для осуществления перспективы введения качественных изменений в промышленных предпринимательских структурах необходимо также создание

«информационного поля» (ИИ) по формированию мнения сотрудников (КИ) по отношению к изменениям текущей ситуации, прогнозирование рисков после внедрения качественных изменений в нетехнологических сферах организации. Залогом их успешного внедрения является, безусловно, то, что и инициаторы, и исполнители должны обладать уверенностью в необходимости внедрения нетехнологических изменений с целью развития технологических изменений.

Основной характеристикой управления развитием промышленными предпринимательскими структурами будет являться система прогрессивных изменений в соответствии с динамикой технологических, экономических и социально-культурных процессов внешней среды, способствующих расширению деятельности и повышению конкурентного статуса предприятия в стратегическом поле (рисунок 15).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 15 – Влияние нетехнологических изменений на конкурентоспособность предприятия

Далее рассмотрим нетехнологические изменения в промышленных предпринимательских структурах через призму осуществляемых в них бизнес-процессов (в соответствии с рисунком 10).

Бизнес-процесс «внедрение новой продукции»:

- ОУИ: осуществляется диверсификация бизнеса, расширяется функциональная (дивизиональная) организационная структура предприятия, трансформируется бизнес-модель;
- КИ: для производства новой продукции происходит подбор квалифицированного персонала для выпуска новой продукции, либо происходит переподготовка действующего персонала предприятия;
- ИИ: внедряются новые информационные системы; используется информационная прозрачность для оповещения как руководства, так и сотрудников предприятия о внедрении новой продукции;
- МИ: используются маркетинговые коммуникации для привлечения клиентов к выбору в пользу приобретения новой продукции именно у данного предприятия.

Бизнес-процесс «новые технологии»:

- ОУИ: необходимо оценить риски, связанные с внедрением новых технологий на предприятии;
- КИ: необходим квалифицированный персонал, который будет способен справиться с новыми технологиями;
- ИИ: вновь действие информационной прозрачности с целью оповещения руководства и сотрудников предприятия о внедрении новых технологий; непосредственно сами информационные системы с целью использования новых автоматизированных технологий;
- МИ: благодаря новым технологиям промышленные предпринимательские структуры при подходящем наборе маркетинговых коммуникаций смогут расширить рынок.

Бизнес-процесс «качество продукции»:

- ОУИ: перед системой управления регулярно стоит задача применения и соответствия современным стандартам качества;
- КИ: для выпуска качественной технологичной продукции необходимы соответствующие отделы по технологическому контролю;
- ИИ: для выявления состояния качества продукции необходима обратная связь от потребителей продукции конкретной промышленной предпринимательской структуры;
- МИ: данные изменения позволяют, в первую очередь, удовлетворять потребности рынка.

Бизнес-процесс «производительность»:

- ОУИ: перед руководством промышленных предпринимательских структур стоит задача оценки целесообразности внедрения проектных методик по повышению производительности труда и его оптимизации; в частности, речь идет о таких методиках как «бережливое производство», «agile», «канбан» и другие;
- КИ: производительность труда персонала, в первую очередь, будет зависеть от материальных и нематериальных мотивационных факторов, которая используется на данном предприятии;
- ИИ: автоматизация технологического процесса также позволит повысить производительность труда;
- МИ: результаты предприятия во внешней среде (признание качества продукции, положительная обратная связь от клиентов, победы в соревнованиях) положительно мотивируют всех сотрудников компании и повышают их производительность.

Бизнес-процесс «эффективность процесса»:

- ОУИ: система управления предприятием в первую очередь влияет на эффективность всего технологического процесса;
- КИ: эффективность технологического процесса напрямую будет зависеть и от работы персонала;

– ИИ: используемые предприятием информационные системы, информационная прозрачность и информационное поле предприятия, безусловно, также будут вносить свой вклад в эффективность технологического процесса;

– МИ: маркетинговая стратегия предприятия, используемые при этом маркетинговые коммуникации, непосредственно будут влиять на позиционировании предприятия на рынке, спрос продукции, ценовую политику, что, напрямую, будет влиять на эффективность технологического процесса промышленной предпринимательской структуры.

Таким образом, управление развитием бизнес-процессов как системы взаимосвязанных нетехнологических и технологических изменений в промышленной предпринимательской структуре нацелено на выявление и рационализацию использования всех резервов ускорения и оптимизации операционных и логистических процессов предприятия.

Выводы по первой главе

Процессы реиндустриализации пока медленно развиваются на уровне малого и среднего предпринимательства. Как было показано автором, промышленные предпринимательские структуры составляют незначительную долю. Однако постепенно компании этого типа преодолевают все возможные риски, связанные с внедрением качественных и количественных изменений, формируют эффективные бизнес-модели.

– Промежуточным результатом автор считает предложенную концепцию управления развитием предпринимательских структур, подверженных качественным нетехнологическим изменениям.

– Несмотря на наличие в названии этих изменений частицы «не», их внедрение требует соблюдения этапности, комплексности и системности. Исследуемые автором четыре типа нетехнологических инноваций тесно связаны между собой, и в комплексе способствуют трансформации бизнес-модели предпринимательства.

– Несмотря на относительно малую долю (30%) промышленных предпринимательских структур в общей системе предпринимательства, именно промышленное предпринимательство вносит существенный вклад в рост макроэкономических показателей. Рационально организованные, эффективно управляемые и ресурсосберегающие промышленные предпринимательские структуры являются более рентабельными по сравнению с субъектами других видов предпринимательства.

– Систематизированы механизмы поддержки промышленного предпринимательства, выявлены причины ограничения круга претендентов на государственную финансовую поддержку, предусмотренную законом по промышленной политике.

– Предложенный автором трехуровневый анализ процессов нетехнологических изменений позволил выявить специфику и динамику этих изменений и влияния на распределение нетехнологических ресурсов по количеству и качеству.

ГЛАВА 2. ДИАГНОСТИКА СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ НЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР

2.1. Существующие методы оценки состояния нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах

Методология оценки состояния изменений в предпринимательских структурах мало изучена в научной литературе. В основном подобные методы формируются самими предприятиями, которые намерены осуществлять какие-либо изменения. При этом контроль за состоянием изменений осуществляется различными стейкхолдерами:

– представители внешней среды: оценивают конечный продукт, его качество, стоимость, упаковку. Иными словами, фронтлайнером для потребителей является воплощение маркетинговых изменений в качестве реализации маркетинговых стратегий с использованием маркетинговых коммуникаций. Технологический процесс материального продукта, как правило, выходит из поля зрения конечных потребителей;

– представители внутренней среды: оценивается весь технологический процесс и нетехнологические действия, способствующие материальному производству. К ним относятся: контроллинг и управленческий учет на предприятии, экспертная оценка, коллоквиум топ-менеджмента предприятия, оценка бизнес-результатов (рентабельность, выручка, чистая прибыль, индексы доходности, коэффициенты ликвидности и другие).

В свою очередь, оценка состояния изменений осложняется тем, что сами изменения классифицируются предприятиями по-разному, соответственно и должны оцениваться по-разному. Далее автором систематизированы виды изменений и существующие мировые практики оценки изменений.

К первым относят такие изменения как стандартные, нормальные и срочные; поддерживающие, ключевые, стратегически важные, потенциально важные. Ко вторым относят такие методы как экспертная оценка, качественная оценка, количественная оценка, финансовая оценка; методика DevOps; специальные правила управления изменениями; классический метод анализа изменений; инструменты малых изменений; инструменты глобальных изменений.

Использование всех типов потенциальных изменений в промышленных предпринимательских структурах направлены на снижение степени неопределенности внешней среды, повышения устойчивости функционирования самой предпринимательской структуры, контроль за возможно возникающими рисками.

1. Типология изменений.

1. Эффективные методики контроля изменений учитывают, что с разными типами изменений связаны разные риски и что эти перемены должны контролироваться по-разному. Эти процессы определены в стандарте ITIL¹, разбивающем все изменения на три категории (таблица 6).

2. По мнению Ципеса Г.Л. и Кузьмищева А.В., в качестве ключевой содержательной характеристикой изменений в промышленных предпринимательских структурах является их важность для текущей и будущей деятельности компании. Выделяется четыре основных категории подобных изменений²:

– поддерживающие изменения воздействуют на достижение успеха в текущей деятельности, но их значение не является критическим для деятельности компании;

– ключевые изменения оказывают определяющее влияние на достижение успеха в текущей деятельности компании;

¹ Ким Дж., Дебуа П., Уиллис Дж., Хамбл Дж. Руководство по DevOps. Как добиться гибкости, надежности и безопасности мирового уровня в технологических компаниях / пер. с англ. И. Лейко и И. Васильева. М., 2018. С. 466–467.

² Ципес Г.Л., Кузьмищев А.В. Проекты организационных изменений в крупных компаниях: методы оценки и принятия решений // Управление проектами и программами. 2014. № 1. С. 8.

Таблица 6 – Типология изменений согласно стандарту ITIL

Стандартные изменения	Нормальные изменения	Срочные изменения
<p>Это изменения с низким риском, проводящиеся в соответствии с четким, проверенным процессом. Их можно одобрить заранее.</p> <p><i>К ним относят:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ежемесячные обновления таблицы налоговых ставок или кодов стран; - правки оформления и содержания сайтов; - некоторые виды патчей приложений или операционных систем. <p>Их работа легко предсказуема. Человеку, предлагающему такие изменения, не нужно одобрения для внедрения, этот процесс может быть полностью автоматическим и, следовательно, логируемым, так как все его детали легко отследить.</p>	<p>Риски этих изменений выше, им требуется одобрение от специалистов. Во многих организациях эта ответственность ошибочно возлагается на отдел эксплуатации. Однако у них может не быть достаточной компетенции, чтобы понять все последствия предлагаемых изменений, что часто ведет к недопустимо долгим срокам.</p> <p><i>К данным изменениям относят:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - предполагаемые результаты для бизнеса; - планируемые функциональность и гарантии; - анализ рисков и альтернатив, а также план воплощения в жизнь. 	<p>Высокорисковые изменения, их нужно провести как можно быстрее. Для этих изменений часто нужно одобрение высшего руководства.</p>
<p>Примечание – Составлено автором на основе: Ким Дж., Дебуа П., Уиллис Дж., Хамбл Дж. Руководство по DevOps. Как добиться гибкости, надежности и безопасности мирового уровня в технологических компаниях / пер. с англ. И. Лейко и И. Васильева. М., 2018. С. 466–467.</p>		

– стратегически важные изменения критически значимы для реализации актуальной корпоративной стратегии или функциональных стратегий по направлениям деятельности;

– потенциально важные изменения требуются для достижения успеха в будущем, но эти ожидания могут не оправдаться.

3. Характер изменений в промышленных предпринимательских структурах может быть связан с одной из следующих возможностей¹:

– внедрение в практику новых действий, например ввод нового бизнес-процесса или его нового важного элемента (операции, потока, исполнителя), создание или изменение соответствующих элементов организационной структуры и инфраструктуры;

– улучшение выполнения существующих действий, например совершенствование регламентов, методик и технологий реализации бизнес-

¹ Ципес Г.Л., Кузьмищев А.В. Указ. соч. С. 8–9.

процесса, изменение соответствующих элементов организационной структуры и инфраструктуры;

– отказ от выполнения действий, например исключение какого-либо бизнес-процесса или важного элемента бизнес-процесса (операции, потока, исполнителя, технологии).

II. Методы оценки изменений.

1. Полноценный анализ эффектов изменений – система, включающая показатели, соответствующие индивидуальному уровню, функциональному уровню и уровню бизнес-стратегий.

К функциональному уровню относятся изменения в различных компонентах внутренней среды компании¹:

- в организационной структуре;
- в процессной модели;
- в инфраструктуре;
- в ресурсах;
- в бизнес-модели.

Для оценки изменений можно использовать индивидуальные показатели отдельных исполнителей или структурных подразделений, которые формируются, например, при управлении по целям или в рамках цикла индивидуального развития. Примером такого показателя может быть время согласования договоров поставок, которое можно сократить за счет разработки и внедрения соответствующего внутреннего регламента².

К уровню бизнес-стратегий предпринимательских структур относятся изменения основных характеристик бизнес-процессов. Соответственно, для оценки этих изменений необходимо использовать ключевые показатели бизнес-процессов³:

- результативность бизнес-процессов;

¹ Ципес Г.Л., Кузьмищев А.В. Указ. соч. С. 9–10.

² Там же.

³ Рамперсад К. Универсальная система показателей: как достигать результатов, сохраняя целостность. М., 2004. С. 40.

- эффективность бизнес-процессов;
- уровень предпринимательских рисков;
- применимость бизнес-процессов;
- степень соответствия внешним ограничениям.

Обобщив существующие подходы к возможной оценке потенциальных результатов изменений, оценки затрат на реализацию изменений и возникновению возможных рисков, автор счел необходимым построить систему показателей, которая может быть конкретизирована и использована для нетехнологических изменений в конкретных компаниях.

Обобщенно данная группа показателей представлена на рисунке 16.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 16 – Основные группы показателей, используемых для оценки изменений

Развернутая система оценки показателей, используемых для оценки изменений представлена в таблице 7. Данный набор показателей составлен автором на основе принципов сбалансированной системы показателей (необходимости и достаточности), но является рекомендуемым, и может трансформироваться исходя из специфики деятельности и бизнес-процессов каждого отдельного промышленного предприятия. Далее будет осуществлена

конкретная оценка состояния системы изменений на примере одной из промышленных предпринимательских структур-объектов исследования.

Таблица 7 – Система показателей, используемых для оценки изменений

Ключевые направления		Показатели		Целевые значения
Результат изменений	Показатели отложенных эффектов	ОУИ	Стоимость бизнеса	
		КИ	Производительность труда	
		МИ	Рост продаж	
		ИИ	Показатели производственного цикла	
	Показатели конечных эффектов	ОУИ	Рентабельность деятельности (ROA, ROI)	
		КИ	Текущая текучесть кадров	
		МИ	Эффективность маркетинговых кампаний	
		ИИ	Процент задержек выполнения заказа	
	Показатели непосредственных эффектов	ОУИ	Число решенных проблем	
		КИ	Уровень удовлетворенности сотрудников	
		МИ	Уровень удовлетворенности клиентов	
		ИИ	Процент правильно заполненных документов	
Процесс реализации изменений	Показатели затрат на реализацию	ОУИ	Предупредительные расходы (предотвращение брака, качественное проектирование, планирование процессов контроля качества)	
		КИ	Расходы на обучение в % от продаж	
		МИ	Расходы на продвижение продукции	
		ИИ	Расходы на информатизацию и цифровизацию бизнес-процессов	
	Показатели рисков изменений	ОУИ	Коэффициент качества продукции	
		КИ	Процент сотрудников, личные цели которых согласуются с общими целями организации	
		МИ	Уровень удовлетворенности клиентов (процент рекламаций, возврата и т.д.)	
		ИИ	Качество бизнес-процессов (количество процессов, где качество контролируется в реальном времени, число нарушений техники безопасности, экологических требований и т.д.)	
Примечание – Конкретизировано автором на основе обобщения научной литературы.				

2. По мнению тех же авторов, для оценки изменений на предприятии могут применяться различные методы оценки¹:

- экспертная оценка – опирается на представления экспертов о том, в какой мере достигнуты ожидаемые результаты;
- качественная оценка – опирается на качественные доказательства наличия результатов;
- количественная оценка – опирается на определение достигнутого результата в количественном (нефинансовом) выражении;
- финансовая оценка – опирается на определение достигнутого результата в финансовом выражении с применением стандартных финансовых коэффициентов.

3. Современным методом оценки состояния изменений является методика DevOps, цель которой – улучшить обычный процесс внесения изменений, чтобы его можно было использовать и для срочных изменений. Несмотря на то, что данная методика изначально предназначалась для ИТ-структур, автор считает, что пришло время, когда данная методика может быть применима и в промышленных предприятиях, поскольку последние в настоящее время также постоянно находятся в поисках новых клиентов и способов повышения конкурентных преимуществ в соответствующей отрасли, в том числе с помощью внедрения информационных систем вообще и полной компьютеризации всех производственных процессов.

DevOps помогает создавать динамичные, ориентированные на обучение предпринимательские структуры и быстрый поток, выводя стандарты надежности и безопасности на мировой уровень, а также усиливая конкурентоспособность и увеличивая удовлетворенность сотрудников своей работой.

Подход DevOps требует новых культурных и управленческих норм, а также изменений в технических методиках. Для этого нужно тесное сотрудничество руководства компании, подразделений управления разработки, тестирования,

¹ Ципес Г.Л., Кузьмищев А.В. Указ. соч. С. 14.

эксплуатации, информационной безопасности и даже маркетинга, где часто зарождаются многие перспективные идеи. Все это в совокупности позволяет объединить в единую организационную систему организационно-управленческие (ОУИ), кадровые (КИ), маркетинговые (МИ) и информационные изменения (ИИ). Так, увеличение уровня диджитализации производственных процессов, то есть интенсивности информационных изменений влечет за собой сокращение общей численности персонала при изменении его профессиональных качеств в сторону стандартизации и универсализации деятельности.

4. Для того чтобы лучше управлять предпринимательскими рисками, можно также определить специальные правила управления изменениями, например, что определенные изменения могут производиться только определенными группами или сотрудниками (к примеру, только инженеры могут вносить правки в конструкцию или технологию выпускаемой продукции на промышленном предприятии).

Автором рекомендуется, чтобы стандартные изменения определялись рано, при организации процессов управления изменениями, чтобы повысить их эффективность. Иначе внесение изменений может привести к высокому уровню бюрократизации и сопротивления этим процессам.

5. Классическим методом является метод анализа изменений. В данном случае анализируются только изменения, которые происходят в основных показателях деятельности промышленного предприятия. Оцениваются те изменения, которые влияют на модернизацию (интенсификацию, выпуск новой продукции для новых рынков) в рамках существующего производства или увеличения объемов выпуска прежней продукции (расширение). Таким образом, анализ изменений происходит по двум направлениями:

- рост выручки (от увеличения объёмов или качества продукции);
- уменьшение текущих затрат за счет проведения всех видов организационно-управленческих, кадровых, маркетинговых и информационных изменений.

Главным достоинством метода анализа изменений является относительная простота сравнения нового и прошлого состояния результатов деятельности промышленной предпринимательской структуры по нетехнологическим параметрам. Недостатком метода применительно к анализу нетехнологических изменений является неразработанность диагностических процедур к их состоянию. Сложность метода анализа изменений состоит в том, чтобы точно и обоснованно выделить все изменения, которые вносятся в деятельность промышленного предприятия, как формализованные через описанные процедуры, так и стихийно возникающие.

Российские исследователи О.В. Леонова, Е.В. Ташлыкова, Р.Н. Петухов уделили серьезное внимание исследованию процессов реализации изменений в предпринимательских организациях. Они рассматривают изменения как процесс, в то время как существует иная точка зрения, которая оценивает изменения как результат, что отождествляет нетехнологические изменения с нетехнологическими инновациями. Управление изменениями на промышленных предприятиях, по их мнению, должно отражать следующие аспекты¹:

- процессную (как менялось?) и содержательную (что менялось?) стороны изменения;
- целенаправленный характер процесса;
- отличие от обычного функционирования, т. е. перевод системы в другое качественное состояние;
- объект изменений – вся система или какой-либо значимый ее элемент.

Действительно, систему управления изменениями промышленных предпринимательских структур логичнее рассмотреть как комплекс подсистем, либо цепочку взаимосвязанных процессов. На каждом этапе необходимо обозначить локальные эффекты от вносимых изменений; в конце процесса обозначить итоговый результат. Также необходимо определить, какие именно

¹ Леонова О. В. Автоматизация управления изменениями в организациях на базе процессного подхода с учетом человеческого фактора : автореф. дис. ... канд. тех. наук : 05.13.06 / Леонова Олеся Витальевна. СПб., 2011. С. 15.

структурные подразделения, либо индивидуальные исполнители будут вовлечены в процесс изменений (персонал, отдел маркетинга, отдел эксплуатации, информационные отделы, либо система управления предприятия в целом).

Важной характеристикой нетехнологического изменения во всех его проявлениях, по мнению, вышеуказанных ученых, является оценка масштаба изменений: глобальные изменения и малые изменения. К инструментам, которые приводят к малым изменениям, относятся¹:

- инструменты генерации идей;
- инструменты выявления критического инцидента;
- статистическое управление процессом.

Подобный подход высказывается и в работах китайских ученых, таких как Ляо Шу-Хсиэн, Фейву-Чэнь, Лю Чин Тан, что связано со спецификой китайской национальной корпоративной культуры по активному привлечению сотрудников к обсуждению проблем и перспектив развития компаний².

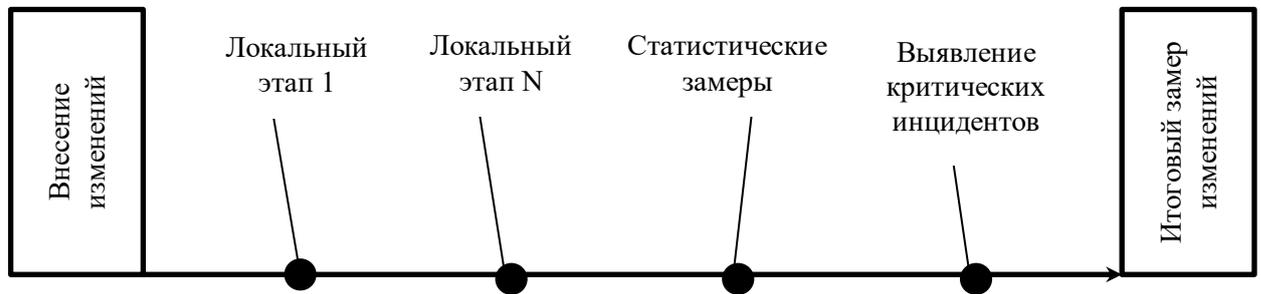
Ошибочно считать, что процесс генерации идей присущ только стартапам и компаниям, находящимся в самом начале предпринимательского пути. Промышленные предпринимательские структуры, дошедшие до стадии конкурентной устойчивости, также генерируют бизнес-идеи. Ранее автор отмечал, что предприятиям в сфере промышленности сложнее, чем, например, финансовым, коммерческим или консалтинговым предприятиям диверсифицировать собственный бизнес. Однако, генерация идей, в данном случае, будет направлена на поиск новых технологий, модернизацию технологического процесса, массового производства продукции с целью сохранения своего устойчивого положения на рынке.

Инструменты выявления критического инцидента будут направлены на выявление факторов, препятствующих внесению изменений в системе управления

¹ Ташлыкова Е.В., Петухов Р.Н. Методика и инструменты проведения изменений на высокотехнологичных предприятиях // Молодой ученый. 2015. № 16. С. 308. URL: <https://moluch.ru/archive/96/21617/> (дата обращения: 13.08.2019).

² Hsien L.S., Feiwu-Chen, Tang L.C. Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organization innovation // Technovation. 2008. № 28 (4). P. 183–195.

предприятием или в его подсистемах. Статистическое управление процессом будет осуществляться в соответствии с замером критериев на определенном участке процесса изменений (рисунок 17).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 17 – Процесс анализа малых изменений в промышленных предпринимательских структурах

Для более существенных изменений применимы инструменты, такие как методы структурирования функции качества. В качестве инструментов, использующихся для проведения глобальных изменений, выступают¹:

- методика быстрого анализа решения (FAST);
- бенчмаркинг процесса;
- перепроектирование процесса;
- реинжиниринг процесса.

Перечисленные методы позволяют понять суть возникшей проблемы и даже отчасти проанализировать ее. Ключевым моментом в мероприятиях по управлению изменениями является вовлечение максимального количества людей, которых эти изменения коснутся в процессе работ. Эти мероприятия состоят из оценки готовности предприятия к изменениям².

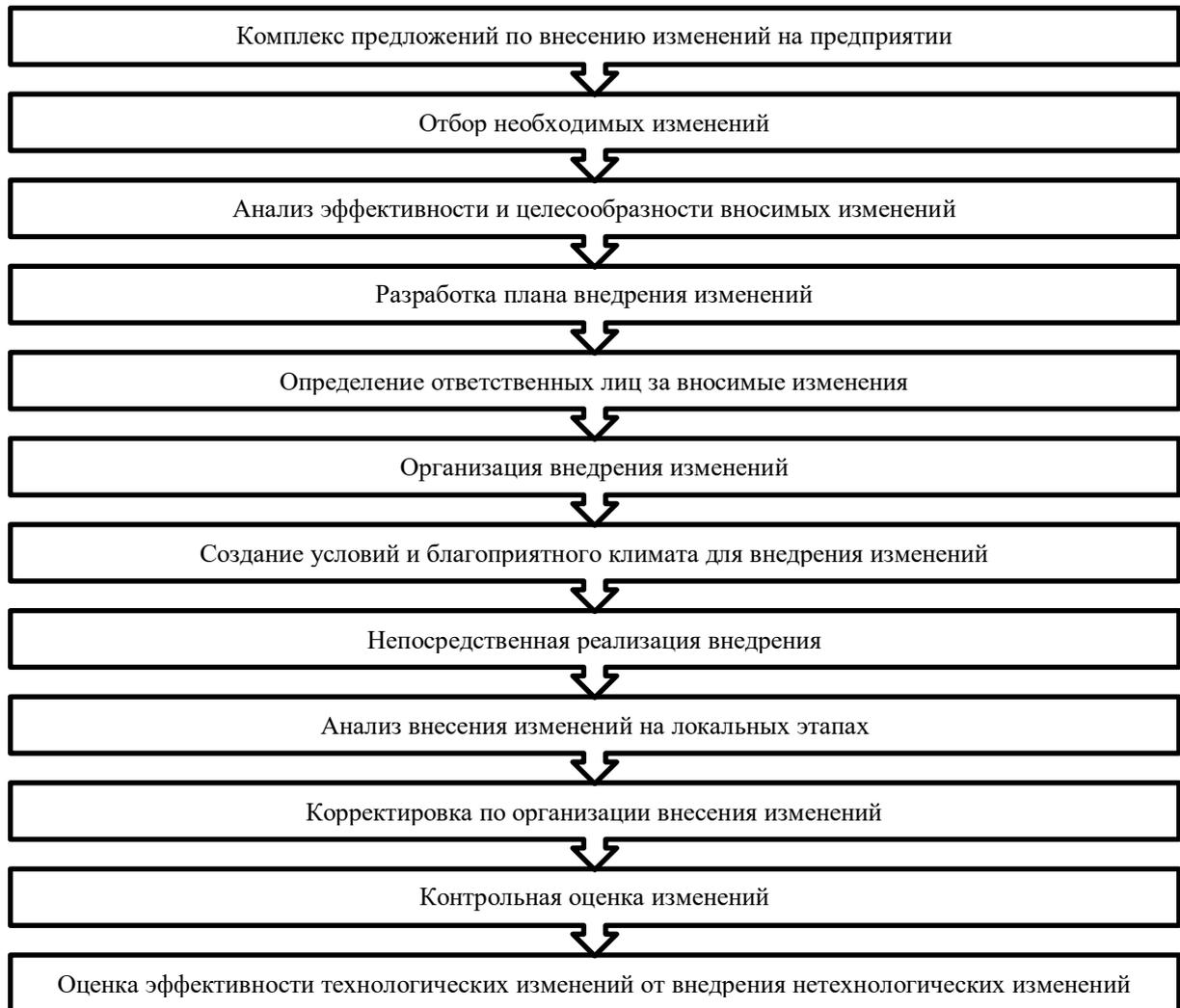
Все ранее рассмотренные инструменты оценки изменений на предприятиях предназначены для принятия решений или для разработки действий по внесению изменений в деятельность промышленных предпринимательских структур. Обобщенно этапизация данных действий представлена на рисунке 18.

¹ Ташлыкова Е.В., Петухов Р.Н. Указ. соч. С. 308.

² Там же. С. 309.

Чаще всего возникают вопросы на этапе «корректировка по организации внесения изменений», связанные с внесением изменений с помощью вспомогательных организационно-управленческих инструментов.

В представленной ниже последовательности действий автор отразил предлагаемую этапизацию внедрения нетехнологических изменений



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 18 – Этапизация внедрения нетехнологических изменений в деятельность промышленных предпринимательских структур

Контрольный и заключительный этап оценки значимости проведенных изменений связан:

- с измерением полученных результатов за счет проведения изменений;
- с определением степени достижения планируемых результатов;

в) с анализом причин отклонений в ходе выполнения программы внедрения всех видов нетехнологических изменений;

г) с оценкой затрат на осуществление всей системы нетехнологических изменений (организационно-управленческих, кадровых, маркетинговых, информационных);

д) с оценкой степени модификации технологических процессов на промышленном предприятии за счет проведения нетехнологических изменений.

С одной стороны, внедрение нетехнологических изменений в деятельность промышленных предпринимательских структур носит проектный характер, разрабатывается заранее, формализуется в виде внутренних документов. С другой стороны, возникают субъективные непредсказуемые изменения, которые связаны с неопределенностью поведения агентов внешней среды, которые привлекаются для осуществления изменений. Недостаточный контроль и учет стихийно возникающих факторов является причиной нарушения временных графиков осуществления проекта внедрения изменений или увеличению расходов на его реализацию. Рост стоимости реализации проектов внедрения нетехнологических изменений способен снизить экономические выгоды, которые может получить предпринимательская структура.

2.2. Учет специфики промышленных предпринимательских структур при оценке нетехнологических изменений

Промышленные предпринимательские структуры – наиболее сложные и разветвленные по организационной структуре субъекты предпринимательства, где создаются материальные и нематериальные блага, необходимые для удовлетворения разнообразных общественных потребностей. В этой связи автором выделены следующие особенности в функционировании промышленных предпринимательских структур:

– в отличие от оказания услуг, субъектам предпринимательства промышленного сектора практически невозможно быстро поменять вид хозяйственной деятельности и диверсифицировать производство, поскольку это понесет значительные материальные и нематериальные затраты;

– необходимо учитывать множество специфических рисков, характерных исключительно для сферы промышленности как системы массового производства продукции;

– характерны высокие материальные затраты на организацию промышленного производства новых видов продукции.

Рассмотрим специфику реализации *основных и вспомогательных* функций, которые используются не только в организационной системе промышленных предпринимательских структур в целом, но и во всех ее структурных элементах. Основные функции управления промышленными предпринимательскими структурами характерны для всех субъектов малого и среднего предпринимательства, функционирующих в этой сфере. К ним относятся:

- создание бизнеса;
- юридическое оформление компании и документирование договоренностей между учредителями;
- анализ информации из внешней и внутренней среды на предмет неопределенности и возможных предпринимательских рисков;
- выбор предполагаемой бизнес-модели;
- стратегическое прогнозирование и планирование бизнеса;
- формирование уникального предложения производимой будущей производимой продукции, обеспечивающего конкурентные преимущества и предпринимательский доход;
- поиск потенциальных инвесторов и осуществление финансовых действий по обеспечению устойчивого функционирования компании;
- управленческие действия;
- маркетинговые действия;
- управление персоналом;

- информационное обеспечение внутренних процессов и взаимодействие с внешней средой;
- управление качеством.

Специфический характер вспомогательных функций управления промышленными предпринимательскими структурами определяется особенностями тех отраслей промышленности, в которых осуществляется их деятельность. Естественно, что для производства в разных отраслях промышленности (перерабатывающая, машиностроительная, пищевая, текстильная, деревообрабатывающая и т.д.) вспомогательные функции будут иметь исключительные характеристики, и в зависимости от ассортимента, номенклатуры изделий, изменения технологических процессов они будут трансформироваться. По мнению автора, к числу вспомогательных функций относятся:

- проверка бета-версии продукции промышленной предпринимательской структуры в полевых условиях;
- тестирование продукции, полученной в результате материального производства на предмет ее конкурентных качеств по сравнению с продукцией других производителей;
- организация технической поддержки производственных мощностей под задачи производства конкурентной продукции;
- образование собственной команды инженеров и технологов, обеспечивающих проведение технологических изменений под производство продукции, востребуемой в конкретных сегментах рынка;
- организация патентования результатов интеллектуальной деятельности (субъектов патентного права), возникающих в процессе технологических и нетехнологических изменений.

По мнению китайского экономиста У Янь, внедрение инновационных методов реализации вспомогательных функций с использованием информационных систем позволяет принимать более взвешенные управленческие решения по внедрению всех видов инноваций. Это крайне важно, так как в новом

Китае формируются инновационные подходы, обеспечивающие более целенаправленные управленческие решения, повышающие конкурентоспособность китайской промышленной продукции¹. Однако внедрение инновационных решений по осуществлению внутренних изменений необходимо осуществлять постепенно и осторожно, чтобы не нарушить стабильность функционирования компании.

Для анализа соотношения между целесообразностью осуществления нетехнологических изменений и их влияния на стабильность производственных и коммерческих результатов обратимся к принципам определения полярности, предложенным западным экономистом Б. Джонсоном². Концепция «стабильность – изменения» гласит: чем более сильный акцент делается на одном из полюсов, тем важнее не терять из виду противоположный край. Чем активнее вы внедряете изменения, тем важнее ценить и сохранять преимущества стабильности (рисунок 19).

Л+	П+
Ценность	Новая энергия
Лояльность	Новые перспективы
Кажущаяся гарантия занятости	Новые интересные задачи:
Избегание глупых рисков	навыки, знания, опыт
Умение эффективно работать друг с другом	Готовность идти на риск
СТАБИЛЬНОСТЬ (неизменные продукты, персонал и процедуры)	ИЗМЕНЕНИЯ (изменения в продуктах, персонале и процедурах)
Л-	П-
Стагнация	Хаос
Отсутствие перспектив	Падение лояльности
Отсутствие новых сложных задач	Кажущаяся угроза потери работы
Нежелание идти на риск	Неоправданный риск
	Постоянные изменения отношений в команде

Примечание – Составлено автором на основе: Джонсон Б. Управление полярностями. Как решать нерешаемые проблемы / пер. с англ. Н. Брагиной. М., 2018. С. 144.

Рисунок 19 – Концепция управления полярностями «стабильность – изменения»

¹吴岩 [Янь У]. 新形势下企业经济管理的创新策略 [Инновационная стратегия управления экономикой предприятия в новой ситуации] // 才智 [Талант]. 2013. № 13. URL: <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTOTAL-CAIZ201313264.htm>. (дата обращения: 13.11.2019).

² Джонсон Б. Управление полярностями. Как решать нерешаемые проблемы / пер. с англ. Н. Брагиной. М., 2018. с.136-140.

Повышенное внимание к изменениям и управлению ими, отмечающееся в бизнесе, – это элемент полярности, которой нужно профессионально управлять. Эта дилемма называется «стабильность – изменения». С точки зрения модели управления полярностью, стремление к переменам можно рассматривать как полноценный бизнес-процесс. Собственник/руководитель сможет добиться большей эффективности в трансформации, если изучит их в контексте более широкой картины, включающей оба полюса

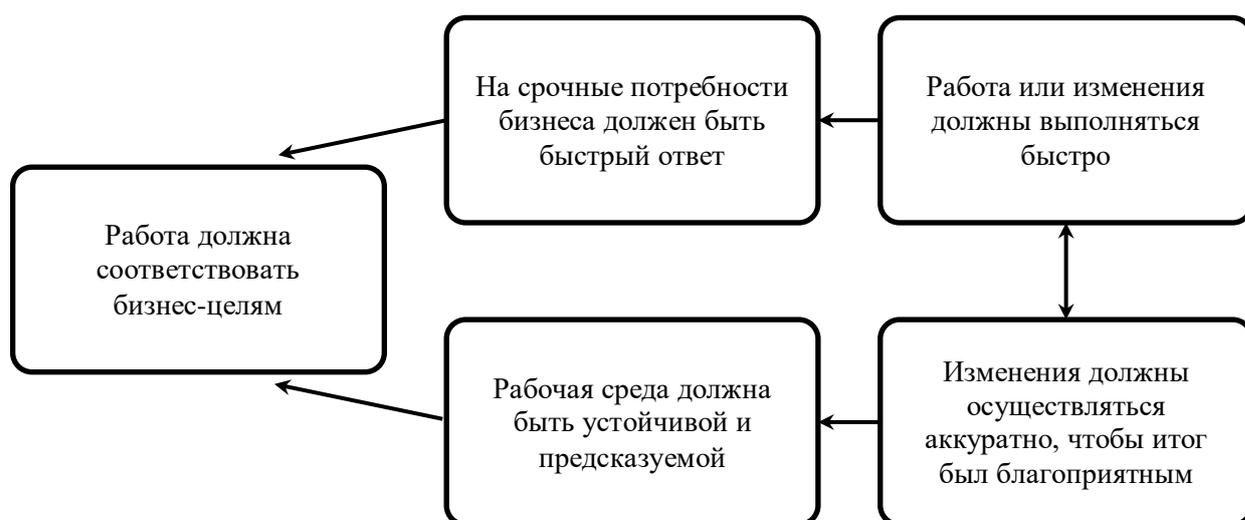
Из мышления в формате «или/или» возникает миф единого полюса: если оставаться на одном из полюсов, можно наблюдать преимущества и минимизировать только его недостатки и избежать минусов противоположного края. В реальности же дела обстоят так: если компания остается на одном полюсе слишком долго, то теряет многие его преимущества, но все чаще сталкивается и с его негативом, и с минусами противоположного полюса. Другими словами, оставаясь на одном полюсе из страха столкнуться с отрицательными проявлениями противоположного, предпринимательская структура с большой вероятностью получает именно то, чего так боялось.

Если руководство предприятия замечает минусы обоих полюсов, это может означать, что оно слишком долго оставалось на одной крайности. Необходимо определить, какой это полюс, описать все четыре квадранта полярности, разобраться с преимуществами нынешнего полюса, а также с недостатками противоположного. Эти два квадранта характеризуют тупик, в котором оказалось предприятие. Описав их и научившись с ними работать, можно двинуться в противоположном направлении и выйти из тупика.

Мнение о том, что люди противятся изменениям, можно признать верным, но лишь отчасти, и оно определенно не будет полным. Обычно классические промышленные предприятия сопротивляются негативным последствиям изменения (хаосу) и потере преимуществ, которые дает стабильность (целостность). Справедливо и то, что каждый из субъектов предпринимательства стремится избежать отрицательных последствий стабильности (стагнации) и не хочет упустить преимущества, связанные с переменами (новый импульс). Данный

тезис лишний раз подчеркивает специфику управления промышленными предпринимательскими структурами, поскольку данные предприятия в силу выше указанных причин являются менее гибкими, они поддерживают консервативные механизмы управления, а сотрудники компаний выступают за ее стабильность.

В 1980-е гг. был распространен ключевой хронический конфликт в промышленности (рисунок 20). Любой руководитель промышленного предприятия имел две важные цели: сохранить уровень продаж и сократить издержки. С одной стороны, чтобы поддержать уровень продаж, требовалось увеличить складские площади, чтобы можно было всегда удовлетворить потребительский спрос. Возникла проблема: ведь, с другой стороны, необходимо было сократить складские площади, чтобы снизить издержки, чтобы капитал в виде неотгруженной продукции, за которую нельзя получить деньги, не выходил из оборота.



Примечание – Составлено автором на основе: 李成才 [Чэньцай Л.]. 企业人力资源管理风险与防范研究 [Изучение управления рисками для персонала предприятия и их предотвращения] // 人力资源管理 [Управление персоналом]. 2018. № 3. URL: <http://www.dz.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?filename=ORLZ201803262&dbcode=GOVJ&dbname=> (дата обращения: 11.09.2019).

Рисунок 20 – Ключевой хронический конфликт в промышленности

Конфликт удалось разрешить с помощью принципов бережливого производства: уменьшить размеры партий и объемы незавершенного производства, сократить и усилить петли обратной связи. В результате

производительность промышленных организаций, качество продуктов и удовлетворенность клиентов резко увеличились.

В середине 2000-х годов возникла тенденция на оптимизацию бизнес-процессов. Создатели ERP-систем (от англ. Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия) переживали свой золотой век. Известно, что далеко не все внедрения ERP или другие проекты по оптимизации бизнес-процессов оказываются успешными, то есть решают задачи, ради которых создавались. По мнению автора, это является следствием принципиально неправильного использования самого этого инструмента. В представлении большинства предпринимателей оптимизация бизнес-процессов служит цели снижения затрат. Однако снижение издержек в большинстве случаев не может служить источником роста бизнеса, а чрезмерное внимание к ним может отвлечь руководство предпринимательских структур от главного – ценности, которую компания создает для своих клиентов, от ее продукции. Как считают китайские экономисты Чень Хэ и Сы Теин, в настоящее время в результате непонимания особенностей управления затратами высокотехнологичных предприятий возникают проблемы снижения эффективности управления самими предприятиями. Снижение затрат не должно влиять на снижение качества и конкурентных свойств производимой продукции и потерю за счет этого собственных конкурентных преимуществ компании^{1,2}.

На самом деле оптимизация бизнес-процессов служит повышению эффективности бизнеса. Эффективность бизнеса – это, в первую очередь, его

¹ 陈鹤 [Хэ Ч.]. 高新技术企业成本管理特点及管理措施 [Особенности управления затратами и административный контроль на высокотехнологичных предприятиях] // 财会学习 [Изучение финансового учета]. 2018. № 18. URL: <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTototal-CKXX201818076.htm> (дата обращения: 20.08.2019).

² 司铁英 [Теин С.]. 我国高新技术企业成本管理问题研究 [Исследование по управлению затратами высокотехнологичных предприятий в моей стране] // 北方经贸 [Северный Экономический и Торговый]. 2016. № 10. URL: <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTototal-GFJM201610033.htm> (дата обращения: 20.08.2019).

способность производить продукцию требуемого качества, в нужных объемах и в заданные сроки, и лишь, во вторую, низкие издержки

В настоящее время инертность руководства промышленных предпринимательских структур и их неспособность адаптироваться к внешним изменениям, приводят к рецессии бизнес-процессов внутри предприятия, что негативно сказывается и на внедрении технологических изменений.

В этой связи, при оценке качественных изменений факторы, негативно влияющие на развитие промышленных предпринимательских структур, обязательно должны учитываться. Одним из важнейших негативных факторов становится неспособность систем управления поддержать и обеспечить необходимыми нетехнологическими изменениями процессы разработки и внедрения технологических изменений, определяющих конкурентоспособность конкретных промышленных предпринимательских структур.

Если вернуться к рисунку 20, то в современных условиях его можно охарактеризовать следующим образом:

- работа должна соответствовать бизнес-целям = нетехнологические изменения (НТИ) должны соответствовать технологическим изменениям (ТИ);
- на срочные потребности бизнеса должен быть быстрый ответ = информационные изменения (ИИ) + маркетинговые изменения (МИ);
- работа или изменения должны выполняться быстро = организационно-управленческие изменения (ОУИ);
- рабочая среда должна быть устойчивой и предсказуемой = кадровые изменения (КИ).

Таким образом, цепочка изменений в промышленной предпринимательской структуре будет выглядеть следующим образом (1)

$$\text{НТИ (ОУИ + КИ + МИ + ИИ)} \rightarrow \text{ТИ + соответствие бизнес-целям} \quad (1)$$

Организационно-управленческие изменения (ОУИ) в промышленных предпринимательских структурах – это определение приоритетов, выбор ключевых направлений и видов деятельности, ведущих к достижению

конкурентных преимуществ, и отказ от непрофильных видов деятельности. Разработка комплекса действий по внесению изменений автоматически разделяет бизнес-процессы на основные (технологические), то есть создающие ценность (результат материального производства), и вспомогательные (нетехнологические изменения).

Кадровые изменения (КИ) в промышленных предпринимательских структурах после внедрения организационно-управленческих изменений (ОУИ) требуют провести оценку трудозатрат сотрудников. Если трудозатраты сократились, это означает, что у компании высвободился ресурс, который эффективный управленец обязан направить на повышение результативности бизнеса. При этом всегда нужно иметь в виду, что компетенции специалистов в сфере промышленности специфичны, рынок труда сосредоточен на воспроизводстве бакалавров и магистров нетехнических направлений подготовки.

Информационные изменения (ИИ) в промышленных предпринимательских структурах, в первую очередь, предполагают автоматизацию. Тенденции цифровой экономики таковы, что возникает иллюзия, будто сотрудников можно заменить умными машинами. Однако, в сфере промышленности это далеко не всегда так просто. Более того, для каждого конкретного случая нужно применять свой, уникальный набор факторов. Вторым направлением информационных изменений становится информационная прозрачность, призванная отражать все действия технологического процесса в промышленных предпринимательских структурах. В-третьих, это информационное поле конкурентной среды предприятия.

Промышленные предпринимательские структуры, всерьез овладевшие маркетинговыми технологиями (МИ), получают серьезное конкурентное преимущество, поскольку изучают и знают потребности рынка и, соответственно, готовы удовлетворять потребности потребителей. Однако в отличие от сферы услуг, материальная продукция промышленности имеет свойство приходить в негодность, ее отличает разный уровень сортности, а в целом ряде случаев наличие брака. Именно поэтому, для промышленного предприятия любого

размера производственная цепочка не заканчивается выпуском продукции. Её продолжением являются техническое сопровождение, сервисное обслуживание и потенциальная утилизация вовремя нереализованной или морально устаревшей (с точки зрения потребности рынка) продукции

Таким образом, промышленные предпринимательские структуры являются специфичными субъектами предпринимательства, для которых характерны повышенные риски, снизить или снять которые позволяют вовремя, целенаправленно сформированные и реализуемые нетехнологические изменения.

2.3. Сравнительный анализ развития нетехнологических изменений на предприятиях промышленного сектора экономики¹

Современная промышленность переживает важный период реиндустриализации, который характеризуется технологическими и нетехнологическими изменениями на национальном и отраслевом уровнях функционирования. Усиление отраслевой и межотраслевой конкуренции в базовых и сопряженных с ними отраслях влияют на скорость и качество внедрения всех видов нетехнологических изменений на промышленных предприятиях.

Так в российских промышленных предпринимательских структурах в последнее время делается ставка на инструменты бережливого производства, платформ, сокращение издержек, повышение качества и безопасных условий труда для сотрудников предприятий.

¹ При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Ван, Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности [Электронный ресурс] / Ч. Ван // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 74. – С. 241–254. – Режим доступа: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk__74._ijun_2019_g./ekonomicheskie_voprosi_upravlenija/wangchunlan.pdf.

В китайских промышленных предпринимательских структурах прослеживается тенденция инвестирования собственных средств в развитие промышленности, а также повышения качества использования ресурсов. Так, в Китае начиная с 2001 г. поставлена задача реиндустриализации как развития совокупности базовых и обеспечивающих отраслей с опорой на собственные средства. Прежде всего это связано с оттоком инвестиций США, которые ранее направлялись в Китай: в связи с ростом внутренних затрат на производство промышленной продукции в Китае, продаваемой в дальнейшем под американскими брендами, и проводимой Президентом США политикой по обеспечению экономического роста, у американских производителей сформировалась тенденция по возврату своей промышленности в США.

По данным, приведенным Л.А. Сахаровой, «наибольший объем промышленного производства приходится на Китай – 7061,1 млрд долларов (2013 г.). За рассматриваемый 10-летний период совокупный объем промышленного производства в Китае составил 11%. Это значительно превышает темпы роста по другим странам-лидерам по объему промышленного производства»¹.

Основой развития процессов новой реиндустриализации китайской экономики, кроме стимулирования прямых иностранных и отечественных инвестиций в базовые отрасли промышленности, являются технологии использования качественных национально значимых ресурсов. Именно они становятся базой глобальных улучшающих и частных нетехнологических изменений, осуществляемых на национальном (макро), отраслевом (мезо) и предпринимательском (микро) уровнях. Эти изменения поддерживаются новыми институтами, которые обеспечивают внедрение новых технологий и плановых достижений за пятилетний срок. В соответствии с Уведомлением Государственного совета КНР «Об организационной структуре» (2018 г.) от 22

¹ Сахарова Л.А. Направления глобального промышленного развития национальной экономики // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. 2015. № 2/4 (169). С. 19.

марта 2018 года¹, на национальном уровне основные функции возложены на Министерство промышленности и информатизации КНР и на Министерство трудовых ресурсов и социального обеспечения КНР.

На макроуровне концепция социалистического строительства в Китае как промышленно развитой стране должна отражать китайский исторический опыт и национальный менталитет. В частности, она направлена на возврат стране того величия, которое она имела на протяжении всей мировой истории. Национальный менталитет, включающий отношение к труду, соблюдение этических норм по взаимодействию в трудовых коллективах, становится базой для развития, дополнительным нематериальным ресурсом глобальных качественных изменений в сфере промышленного производства

В сфере организационно-управленческих изменений (ОУИ) осуществляется формирование эффективных управленческих команд на всех уровнях. Они формируются исключительно исходя из национальных интересов и являются независимыми от иных структур. Это позволяет внедрять на всех уровнях проектное управление: на национальном уровне – крупные инфраструктурные проекты, которые позволят вывести китайскую экономику в целом на высокий уровень конкурентоспособности на региональных и мировых рынках²

Внедрение проектного управления повлечет за собой изменения профессионального мышления и всей системы компетенций человеческих ресурсов в масштабах национальной экономики. Повсеместно внедряется компетентностный подход (КИ) для повышения конкурентоспособности персонала на всех уровнях, развивающий способности принятия нестандартных решений (когнитивные компетенции), умение на основе цифровых навыков совмещать разные функции и виды деятельности (функциональные компетенции), развитие личности работника на базе основополагающих принципов развития китайского общества, умение использовать национальные традиции и

¹ Новая структура министерств и ведомств государственного совета КНР // CNLegal. URL: https://cnlegal.ru/china_administrative_law/china_state_council_2018/ (дата обращения: 25.04.2018).

² 23 проекта Китая, которые изменят мир // Вести.Ру. URL: <https://www.vesti.ru/doc.html?id=2801755&cid=6> (дата обращения: 24.04.2018).

преимущества в трудовой деятельности (этнические компетенции). Качественные изменения в формировании современного кадрового состава также относятся к типу нетехнологических и являются необходимыми для реиндустриализации китайской экономики.

Кадровые изменения на макроуровне связаны с принятием государственных решений по массовой переквалификации кадрового состава. Это осуществляется за счет повышения уровня всех типов образования (профессионального, среднего специального, высшего). Результативность политики Китая по внедрению кадровых изменений отразилась не только в ускорении реиндустриализации базовых отраслей промышленности, но и в реиндустриализации всей сферы образования. Так, в рейтинг лучших мировых вузов вошли три китайских университета, в ТОП-300 – 14, а в ТОП-100 сильнейших образовательных мировых центров – четыре образовательные организации из Китая.

Специфика нетехнологических изменений в промышленности Китая предполагает использование зарубежного опыта в интеллектуальных разработках, использовании мировых практик подготовки персонала для работы на предприятиях высокотехнологичных отраслей. В 2018 г. китайские изобретатели получили в США рекордное число патентов: в общей сложности представителям компаний КНР было выдано около 12,5 тыс. патентов, что более чем в 10 раз превышает показатель десятилетней давности (1223). В 2017 г. Китай подал самое большое число патентных заявок, ставшее новым рекордом – 1,38 млн. заявок¹. Такой рост числа патентов можно связать с тем, что в 2017 г. Китай усовершенствовал свою методику составления статистики по заявкам на регистрацию патентов и промышленных образцов. Существует три вида патентов²:

¹ Мировые показатели деятельности в области интеллектуальной собственности: благодаря высокой активности в Китае число заявок на регистрацию патентов, товарных знаков и промышленных образцов достигло новых рекордных уровней // WIPO. URL: https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2018/article_0012.html (дата обращения: 15.05.2019).

² Китай бьет рекорды по числу патентов // News.ru. URL: <https://news.ru/technology/kitaj-patenty-rekord/> (дата обращения: 20.05.2019).

– документы на изобретения, которые выдаются после проведения тщательных проверок; на этот вид приходится лишь 23% от общего числа выданных патентов

- документы на полезную модель (53%);
- патентование дизайна различных изделий (24%).

На примере предоставляемых льгот по патентованию в России прослеживается слабая подготовка субъектов малого и среднего предпринимательства в работе с интеллектуальной собственностью. Учитывая ведение реестра малых и средних предпринимателей Федеральной налоговой службой, достаточно легко воспользоваться субъектам малого предпринимательства предоставляемой льготой в виде снижения пошлин на 50% по предоставлению правовой охраны и за поддержание первые пять лет патента в силе. Однако за 5 лет действия льготы (2012-2016 гг.) ей воспользовалась лишь незначительная часть субъектов малого бизнеса, обращающихся за получением патента¹.

В конце 2016 г., при поддержке Роспатента, Правительством РФ была введена еще одна мера поддержки – компенсация затрат на получение правовой охраны за рубежом², согласно которой компенсируются 100% затрат на пошлины и 70% затрат на патентных поверенных, необходимых для получения правовой охраны.

Активное участие работников во всех видах интеллектуальных разработок является особым видом кадровых нетехнологических изменений (КИ). Они направлены на формирование креативных компетенций как у управленцев, способных организовать творческие процессы разработки и внедрения новшеств, так и у рядовых сотрудников. Подобного рода изменения относятся к организационно-управленческим изменениям (ОУИ), которые осуществляются и

¹ Правовой бизнес-навигатор по малому и среднему предпринимательству. С. 46.

² О государственной поддержке российских производителей в целях компенсации части затрат, связанных с регистрацией на внешних рынках объектов интеллектуальной собственности : постановление Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2016 г. № 1368. Доступ из информационно-правовой системы «Кодекс».

на уровне отраслей, и на уровне предприятий. Использование современных информационных технологий (ИИ) делает их реализацию более эффективной.

Для определения роли и состояния процессов внедрения, использования и управления нетехнологических изменений автором в 2018–2019 гг. проводилось целевое исследование. В качестве объектов были выбраны промышленные предприятия, попадающие под характеристики субъектов малого и среднего бизнеса. Для исследования были использованы сайты компаний, данные открытой бухгалтерской отчетности, проведение совместной экспертизы с федеральным центром компетенций, отдаленное интервьюирование руководства компаний: «Русская механика» (средний бизнес), «Завод моторных и технических масел» (малый бизнес), Китайский национальный нефтяной центр (средний бизнес). По итогам было осуществлено представление методики оценки состояния системы управления нетехнологическими изменениями на объектах исследования. На примере двух российских и одной китайской промышленной предпринимательской структуры автор проследил наличие/отсутствие использования нетехнологических изменений в развитии технологических изменений предприятия. Выбор российских компаний был определен их агентскими отношениями с китайской промышленной структурой.

Компания А: субъект среднего предпринимательства – АО «Русская механика» – российская компания, выпускающая снегоходы и мотовездеходы. Осуществляет проектирование, производство, маркетинг и сервис изготавливаемой техники.

ОУИ и КИ в АО «Русская механика» взаимосвязаны бизнес-процессами «производительность труда» и поддержка занятости». В настоящее время на предприятии формируется культура постоянного совершенствования рабочих процессов посредством инструментария бережливого производства. Бизнес-результатами осуществляемых организационно-управленческих изменений (ОУИ) и кадровых изменений (КИ) будут выступать: увеличение прибыли, повышение заработной платы, расширение рынка продаж. Эксперты Федерального центра компетенций по запросу автора отмечают, что на данном предприятии за ¼ года

такт работы сборочного снегоходного конвейера сократился с 28 до 22 минут, а в перспективе этот показатель за счет инструмента бережливого производства сократится до 20 минут. Время протекания процесса производства снегохода «Вектор» за ½ года был сокращен с 157 до 80 дней.

Тенденция такова, что, внедрив принципы и методы бережливого производства (Lean), промышленные предпринимательские структуры значительно улучшили производительность предприятий, сократили время выполнения заказов, повысили удовлетворенность своих потребителей, что позволило им стать более конкурентоспособными на рынке.

Принципы бережливого производства сфокусированы на том, как с помощью системного мышления создать нечто ценное для клиента за счет постоянства целей, развития научного подхода, потока создания ценности, методов «вытягивания» (pull) (против «заталкивания» (push)), обеспечения высокого качества с первого раза и высокой культуры руководства предпринимательской структуры.

ИИ также участвуют в реализации ОУИ и КИ на предприятии АО «Русская механика». Благодаря ИИ на предприятии осуществляется распространение информации на все структурные подразделения предприятия; активно проводится обучение сотрудников, которым предстоит тиражировать опыт и развивать культуру непрерывных изменений в компании. Для каждого участника изменений – это возможность саморазвития и увеличения своей результативности. Для всей компании «Русская механика» – один из способов достижения стратегической цели по росту масштабирования бизнеса.

Маркетинговым инструментом (МИ) предприятия АО «Русская механика» является участие спортивной команды «РМ Спорт» в соревнованиях. Таким образом, компания, с одной стороны, привлекает к себе внимание потенциальных клиентов и дилеров. С другой стороны, испытания техники в гоночных условиях напрямую влияют на технологические изменения предприятия, поскольку вся информация с трасс передается в технологический отдел предприятия с целью внесения изменений в конструкцию квадроциклов.

Компания В: микропредприятие ООО «Завод моторных и технических масел» – производит трансмиссионные и моторные масла, охлаждающие жидкости для отрасли металлургии, сельхозпроизводителей, легкой и пищевой промышленности.

Ключевая задача организационно-управленческих изменений (ОУИ) – контроль качества поступающего сырья, присадок и выпускаемой продукции. Собственная лаборатория завода, укомплектованная современным оборудованием, позволяет гарантировать соблюдение всех заявленных технических параметров выпускаемой продукции. На каждую выпускаемую партию выпускается Сертификат качества и берется арбитражная проба. Все масла производятся только на высококачественной базе и присадках, которые закупается напрямую у производителей.

Технологический процесс полностью автоматизирован, количество сотрудников, задействованных в производстве – не более 15 человек. Однако наблюдается регулярная их ротация, что свидетельствует об отсутствии соответствующей кадровой политики (КИ).

ИИ позволяют ООО «Завод моторных и технических масел» использовать политику клиентоориентрованности, в частности технологические изменения все более начинают зависеть от индивидуальных заказов клиентов. Как следствие, меняется рецептура специальных масел и жидкостей при производстве.

В силу специфики отрасли на данном предприятии осуществляются минимальные расходы на маркетинг (МИ), но, по мнению автора, это снижает объем продаж предприятия и сужает круг потенциальных и новых клиентов.

Компания С – Китайский Национальный Нефтяной центр в рамках государственной компании CNPC (China National Petroleum Corporation).

Jilin Chemical Construction обладает специальными квалификациями для генерального подряда строительства химического и нефтяного машиностроения, а также рядом квалификаций для генерального подряда жилищного строительства, генерального подряда строительства муниципального общественного строительства и генерального подряда электромонтажных и электромонтажных

работ. Она имеет квалификацию Министерства торговли на право управления иностранцами и квалификацию строительного предприятия иностранной помощи уровня А, и ее деятельность охватывает почти 30 провинций, городов, автономных районов и более десятка зарубежных стран и регионов. На протяжении более шестидесяти лет она успешно построила более 1000 крупных и средних производственных предприятий и строительных проектов в химической, нефтехимической, угольной и нефтеперерабатывающей промышленности, строительстве, электронике, энергетике, охране окружающей среды, фармацевтике и других областях.

ЖСС представляет собой совокупность государственных предпринимательски ориентированных компаний, каждая из которых динамично использует систему управления внутренними изменениями, в результате чего ЖСС смогла сформировать значительное конкурентное техническое преимущество, эффективную систему управления, систему отбора талантов и эффективную организационную культуру.

Что касается управления, она создала и улучшила структуру корпоративного управления, сформулировала и улучшила различные системы управления и рабочие системы, активно содействовала модернизации управленческой информации, разработала и создала комплексную систему управления проектами и получила систему управления качеством GB / T19001, GB / T50430 Система управления качеством инженерно-строительного предприятия, GB / T24001 Система управления окружающей средой, GB / T28001 Система управления охраной труда и производственной безопасностью, Q / SY1002.1 Сертификация системы менеджмента здоровья, безопасности и окружающей среды CNPC; с точки зрения талантов, Jilin Chemical Construction настаивает на «Бо Концепция талантов «поиск, расширение, повторное использование и сплоченность» собрала большое количество выдающихся талантов всех видов.

С точки зрения культуры, она реализовала основные ценности ориентации на клиента, стремления к совершенству и уважения сотрудников и партнеров.

Большинство сотрудников поддерживают корпоративный дух «стремления к первому месту, завоевания красного флага и создания золотой медали» и завоевания широкой репутации в обществе¹.

В процессе развития компании всегда обращайтесь внимание на укрепление построения научно-технической инновационной системы, оптимизацию научно-технической инновационной среды и содействие развитию научно-технической инновационной деятельности предприятия. Основываясь на актуальных потребностях инженерных проектов, компания отслеживает развитие строительных технологий в стране и за рубежом, проводит исследования и разработки в области научных и технологических проектов, а также использует продвижение и применение технологий в качестве важного способа содействия трансформации научно-технических достижений и добилась определенных результатов в научно-технических инновациях. Компания получила 15 наград за научно-технический прогресс на уровне провинций и министерств. Компания отредактировала 2 национальных стандарта и приняла участие в составлении 6 национальных стандартов. Компания имеет 17 патентов, в том числе 3 патента на изобретения и 14 патентов на полезные модели. Компания получила 8 национальных методов строительства и 41 метод провинциального и министерского строительства.

Компания успешно завоевала Национальное передовое предприятие научно-технического прогресса и технологических инноваций в строительной отрасли, Национальное передовое предприятие технического прогресса и технологических инноваций "Одиннадцатая пятилетка" и неоднократно завоевывала ежегодную награду Китайской ассоциации управления строительными предприятиями за достижения в области науки и технологий «За передовое предприятие в области науки и технологий и инноваций» и другие почетные звания. Благодаря научным исследованиям и разработкам, компания

¹ 企业简介 [Профиль компании] / 中油吉林化建工程有限公司 [Китайская национальная нефтегазовая корпорация]. URL: http://dblh.cnpc.com.cn/jlhj/qyjj/column_common.shtml (дата обращения: 13.10.2019).

сформировала партию передовых технологий строительства и технологических процессов для промышленных устройств с независимыми правами интеллектуальной собственности¹.

В настоящее время компания осуществляет формирование специальных платформ по использованию и развитию человеческих ресурсов. Применение стратегии платформы в сочетании с необходимостью высокой ориентации на клиентов и усовершенствования продукции с помощью данных приводит к смещению акцента на происходящие изменения внутри компании². Это позволило расширить стратегические возможности управления (ОУИ), применить профессиональные стандарты качеств при развитии персонала (КИ), предоставить надежные гарантии зарубежным филиалам ЖСС при обмене специалистами и развитии их новых компетенций под специфику работы. Кроме того, компания создала мультипроектную работу совместного использования в стране/регионе. Благодаря ей повысились скорость передачи информации (ИИ), качество ее хранения, оценка эффективности и результативности работы отдельных сотрудников. На основе внедрения этой платформы удалось осуществить реструктуризацию кадровой политики ЖСС в целом: развести кадровое обеспечение функционирования компании и привлечение высококвалифицированных специалистов в управление проектами. Результатом явилось осуществление кадрового аудита, на основе которого произошло сокращение общей численности сотрудников и повышение эффективности. Платформа позволяет качественно улучшить оперативную и транзакционную работу по обучению, социальному обеспечению, вознаграждению, организации выезда за границу проектного персонала компании.

Компания придерживается политики HSE – «ориентированная на людей, ориентированная на профилактику, участие всех сотрудников, постоянное улучшение», – полностью внедряет концепцию «менеджмента здоровья,

¹ 科技实力 [Прочность технологии] / 中油吉林化建工程有限公司 [Китайская национальная нефтегазовая корпорация]. URL: http://dblh.cnpc.com.cn/jlhj/kjsl/column_common.shtml (дата обращения: 13.10.2019).

² Шваб К. Четвертая промышленная революция. М., 2016. С. 20.

безопасности и охраны окружающей среды» и внедряет систему «гигиены труда, безопасности и управления окружающей средой» для удовлетворения требований и ожиданий клиентов. Путем полной интеграции социальных ресурсов компания устанавливает «стабильные, лояльные и взаимовыгодные» отношения с субподрядчиками и поставщиками, а затем создает хорошие социальные и природные условия для реализации стратегий устойчивого развития. Компания будет продолжать поддерживать первоклассный уровень преимуществ отрасли, постоянно улучшать свою основную конкурентоспособность и добиваться выдающихся результатов¹. В компании работает более 20 технических экспертов и квалифицированных специалистов на всех уровнях, а также более 1000 сотрудников со средними и старшими званиями. Имеется более 40 обладателей сертификатов с международными квалификациями в области инженерного менеджмента (PMP / IPMP), более 210 национальных строителей первого и второго уровня (менеджеров проектов), более 120 зарегистрированных национальных профессиональных (практикующих) квалификаций, связанных с основной деятельностью предприятия. Компания твердо устанавливает основную философию бизнеса: «Таланты – это первый ресурс», «Таланты – это основа конкурентоспособности» и «Таланты определяют успех или неудачу», и всегда рассматривает развитие человеческих ресурсов и формирование команд талантов как стратегические приоритеты развития предприятия². Все организационно-управленческие и кадровые изменения, происходящие в JCC, направлены на повышение предпринимательского духа, внедряемого в постоянно развивающейся и обновляемой промышленной компании. Они построены на следующих принципах:

– основные ценности: люди во-первых, качество во-первых, гармония и обоюдный выигрыш, совершенство и совместное творчество;

¹ HSE管理 [Управление производственной безопасностью] / 中油吉林化建工程有限公司 [Китайская национальная нефтегазовая корпорация]. URL: http://dblh.cnpc.com.cn/jlhj/hseg/column_common.shtml (дата обращения: 13.10.2019).

² 人力资源 [Персонал] / 中油吉林化建工程有限公司 [Китайская национальная нефтегазовая корпорация]. URL: http://dblh.cnpc.com.cn/jlhj/qxnc/qxnc_index.shtml (дата обращения: 13.10.2019).

- корпоративное видение: стать всемирно известным инженерным подрядчиком в области химического и нефтяного строительства;
- корпоративная миссия: создавать самые ценные в мире произведения химического и нефтяного машиностроения;
- цель предприятия: создавать качественные проекты и предоставлять удовлетворительные услуги;
- предпринимательство: стремиться к первому месту, создать золотую медаль;
- фирменный стиль: терпеть лишения, бороться, преданность делу, решать ключевые проблемы;
- концепция таланта компании: широкий набор сотрудников, повышение квалификации, доверие к сотрудникам, объединение людей¹.

Налицо взаимосвязь между нетехнологическими кадровыми изменениями, снижением общих издержек компании, повышением общей эффективности и ростом прибыли².

Далее автором составлена матрица использования нетехнологических изменений в развитии технологических изменений компании А, В, С.

Таблица 8 – Наличие/отсутствие использования нетехнологических изменений в развитии технологических изменений исследуемых предприятий

Нетехнологические изменения	Компания А	Компания В	Компания С
ОУИ	+	+	+
КИ	+	-	+
ИИ	+	+	+
МИ	+	-	-
Примечание – Составлено автором.			

Данные таблицы показывают, что организационно-управленческие изменения (ОУИ) участвуют в технологических изменениях во всех исследуемых промышленных предпринимательских структурах.

¹ HSE管理 [Управление производственной безопасностью] / 中油吉林化建工程有限公司 [Китайская национальная нефтегазовая корпорация]. URL: http://dblh.cnpc.com.cn/jlhj/hseg/column_common.shtml (дата обращения: 14.10.2019).

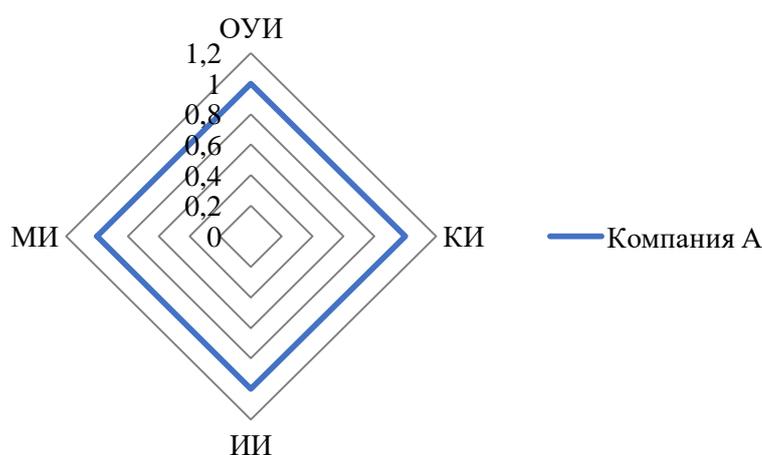
² CNPC USA Corporation : сайт. URL: <http://www.cnpc-usa.com> (дата обращения: 17.10.2019).

Кадровые изменения (КИ) присутствуют в управлении китайского предприятия, но в российских предприятиях присутствуют только в компании А. Как автор отмечал ранее, причина сложившейся ситуации в компании В заключается в отсутствии подготовки высококвалифицированных кадров системой образования для отрасли промышленности. В китайском предприятии в силу, в том числе кросскультурных особенностей управления, все сотрудники участвуют в генерации и разработке субъектов промышленной собственности.

Информационные изменения (ИИ) участвуют в обеспечении технологического процесса во всех компаниях, с той лишь разницей, что в них используются разные информационные платформы.

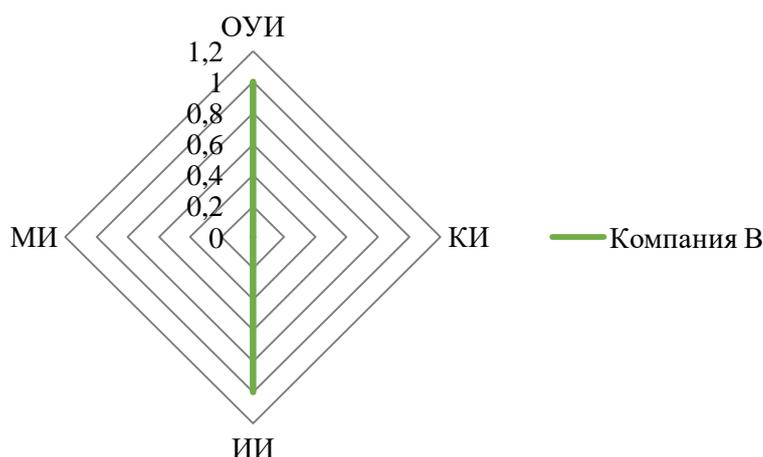
Что касается маркетинговых изменений (МИ), то в предприятиях В и С они отсутствуют. Но если в предприятии С данное отсутствие можно объяснить политическим устройством КНР и собственником предприятия в лице государства, то проблемы маркетинговых изменений в предприятии В автор связывает с отсутствием понимания у маркетологов предприятий специфики реализации маркетинговых стратегий и имплементирования маркетинговых коммуникаций в деятельность промышленных предпринимательских структур с целью повышения спроса на технологическую продукцию компаний.

Графически полученные данные представлены на рисунках 21–23.



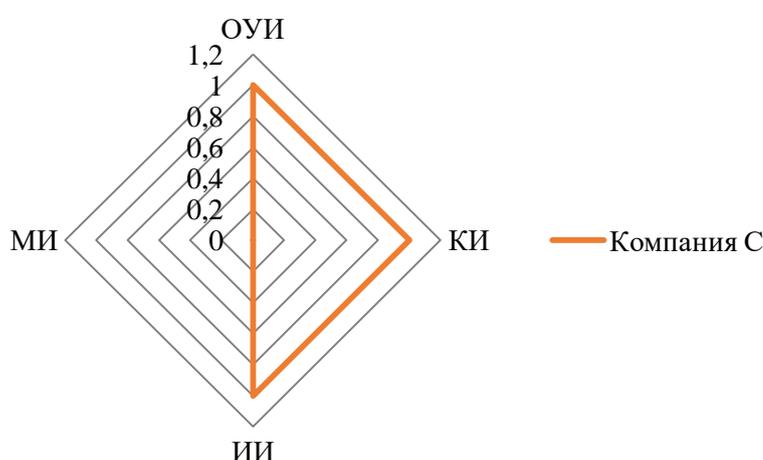
Примечание – Составлено автором.

Рисунок 21 – Наличие/отсутствие использования нетехнологических изменений в развитии технологических изменений исследуемого предприятия А



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 22 – Наличие/отсутствие использования нетехнологических изменений в развитии технологических изменений исследуемого предприятия В



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 23 – Наличие/отсутствие использования нетехнологических изменений в развитии технологических изменений исследуемого предприятия С

Следует заключить, что существуют общемировые тенденции в глобальных промышленных изменениях на макроуровне, которые влияют на развитие соответствующих отраслей на национальном и региональном уровнях. В свою очередь, это не может не мотивировать конкретные промышленные предприятия на внедрение всех видов изменений (компания А) в целях повышения собственного конкурентного статуса на локальных и мировых рынках. Осуществление современной промышленной политики невозможно без учета положительного и отрицательного опыта, накопленного в реиндустриализации других стран, собственной национальной специфики и просчетов в предыдущей

экономической истории. Понимание того, что устойчивое развитие и высокая конкурентоспособность национальных экономик зависят не только от масштаба и качества технологических изменений, но и от степени использования потенциала сопровождающих нетехнологических изменений (ОУИ, КИ, ИИ, МИ) позволит привлечь организационно-управленческие, интеллектуальные, кадровые и другие виды нематериальных ресурсов для их комплексной и полной реализации.

Выводы по второй главе

Проведенный анализ существующих методов оценки состояния нетехнологических изменений позволил выявить как стейкхолдеров, заинтересованных в различных типах изменений, так и направления внешней и внутренней оценки изменений.

– Осуществлена типологизация изменений согласно стандарту IPIL. Выявлены ключевые составляющие содержательной характеристики промышленных предпринимательских структур, которые распределены по четырем категориям.

– На основе систематизации подходов к оценке нетехнологических изменений, представленных в научной литературе, автором дополнены группы показателей оценки и их методы.

– Сформулирована и графически отражена этапизация внедрения нетехнологических изменений в деятельности промышленных предпринимательских структур с учетом выявленной специфики данного типа предпринимательских организаций.

– Определение структуры целесообразности и места каждого нетехнологического изменения позволяет построить общую цепочку в промышленной предпринимательской структуре.

– При сравнительном анализе алгоритмов внедрения нетехнологических изменений в промышленных организациях разных стран автор использовал свой профессиональный опыт и выбрал те российские промышленные

предпринимательские структуры, которые являются партнерами китайских компаний.

– Экспертно и графически представлен сравнительный анализ степени использования нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах машиностроения, нефтехимии, нефтедобычи и нефтепереработки.

ГЛАВА 3. МЕХАНИЗМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУРАХ

3.1. Осуществление контроля за нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах

Традиционный контроль над нетехнологическими и технологическими изменениями может привести к непредусмотренным результатам, например к долгим срокам разработки материальной продукции, сокращению силы и скорости обратной связи с этапа начала производственной цепочки до ее завершения в промышленных предпринимательских структурах. Чтобы понять, как это происходит, далее рассмотрены часто применяемые средства управления руководством промышленных предпринимательских структур во время провала контроля над изменениями:

- добавление новых вопросов на внесение изменений в процессе производственной цепочки;
- требование большего числа разрешений и согласований у инженеров и контролеров разного уровня (например, еще один уровень согласования в управленческой иерархии (допустим, вместо разрешения директора по эксплуатации теперь нужно разрешение от директора по информационным технологиям) или других заинтересованных лиц;
- требование большего количества времени для разрешения на внесение изменений, чтобы правки оценивались и анализировались как должно.

В конечном итоге, дополнительные временные затраты влияют на потерю динамики принятия решений по выпуску новой продукции, выходу на освободившиеся сегменты рынка, перестройки внутри производственного процесса с целью снижения издержек.

Такие методы контроля, как правило, добавляют помехи в процесс управления, увеличивая количество лишних шагов, дополнительных согласований и временных затрат. Все это сокращает вероятность получения положительных результатов, влияющих на позицию предпринимательской структуры на рынке. Чрезмерный контроль также увеличивает время получения обратной связи о качестве работы предприятия как составляющей ее конкурентных преимуществ на рынке. Один из важнейших постулатов системы производства Toyota – «самые близкие к проблеме исполнители обычно знают о ней больше всего»¹. Это особенно заметно, если выполняемая работа или рабочая система становятся более сложной и динамичной. В таких случаях потребность в разрешении руководителей, находящихся все дальше и дальше от текущей задачи, может уменьшить вероятность благоприятного исхода. Как уже не раз было доказано, чем больше расстояние между тем, кто вносит какие-либо нетехнологические изменения, и человеком, принимающим решение о ее необходимости (то есть тем, кто выдает разрешение на внесение нетехнологических изменений), тем хуже результат.

Все эти причины свидетельствуют о том, что необходимо создавать эффективные практики контроля, более близкие к рецензированию коллегами и сокращающие зависимость от внешних органов, одобряющих или запрещающих внесение нетехнологических изменений. Кроме того, необходимо эффективно координировать и планировать эти самые изменения.

В этой связи авторское предложение заключается в том, чтобы стимулировать, побуждать технических специалистов (инженеров, например) оценивать работу своих коллег и предлагать такие организационно-управленческие изменения, которые ускорили бы запуск технологических изменений. Необходимо приравнять оформленные предложения по различным видам нетехнологических изменений к оплачиваемым рационализаторским предложениям. И те, и другие при алгоритмизированном внедрении способствуют

¹ Ким Дж., Дебуа П., Уиллис Дж., Хамбл Дж. Указ. соч. С. 368.

качеству повышения производственных процессов, сокращению издержек и повышению конкурентных свойств продукции. Суть метода состоит в том, чтобы кто-нибудь из инженеров промышленной предпринимательской структуры, близких к конкретной задаче, тщательно рассмотрел и проанализировал предлагаемые нетехнологические изменения. Такое рецензирование улучшает качество вносимых изменений, а также стимулирует взаимное обучение и улучшение навыков.

Для промышленных предпринимательских структур (А, В, С) предлагается система контроля за комплексным характером осуществления нетехнологических изменений. При ее построении может быть использован инструмент GRC (governance, risk, compliance – управление, риск, соответствие требованиям). Последовательность внедрения GRC включает следующие составляющие, использование которых позволяет максимально сократить спонтанность нетехнологических изменений, сделать процессы их проведения связанными и взаимообусловленными и включает три этапа.

Этап 1. Определение достаточности и достоверности информации необходимости внедрения конкретного изменения. Для внесения изменений необходимо проанализировать инфраструктуру производственной среды и задействованным в ней сервисам, а также по их текущим зависимостям, чтобы найти компоненты, создающие непропорционально большой риск сбоев или незапланированных работ. Цель контроля – определить технологии, которые:

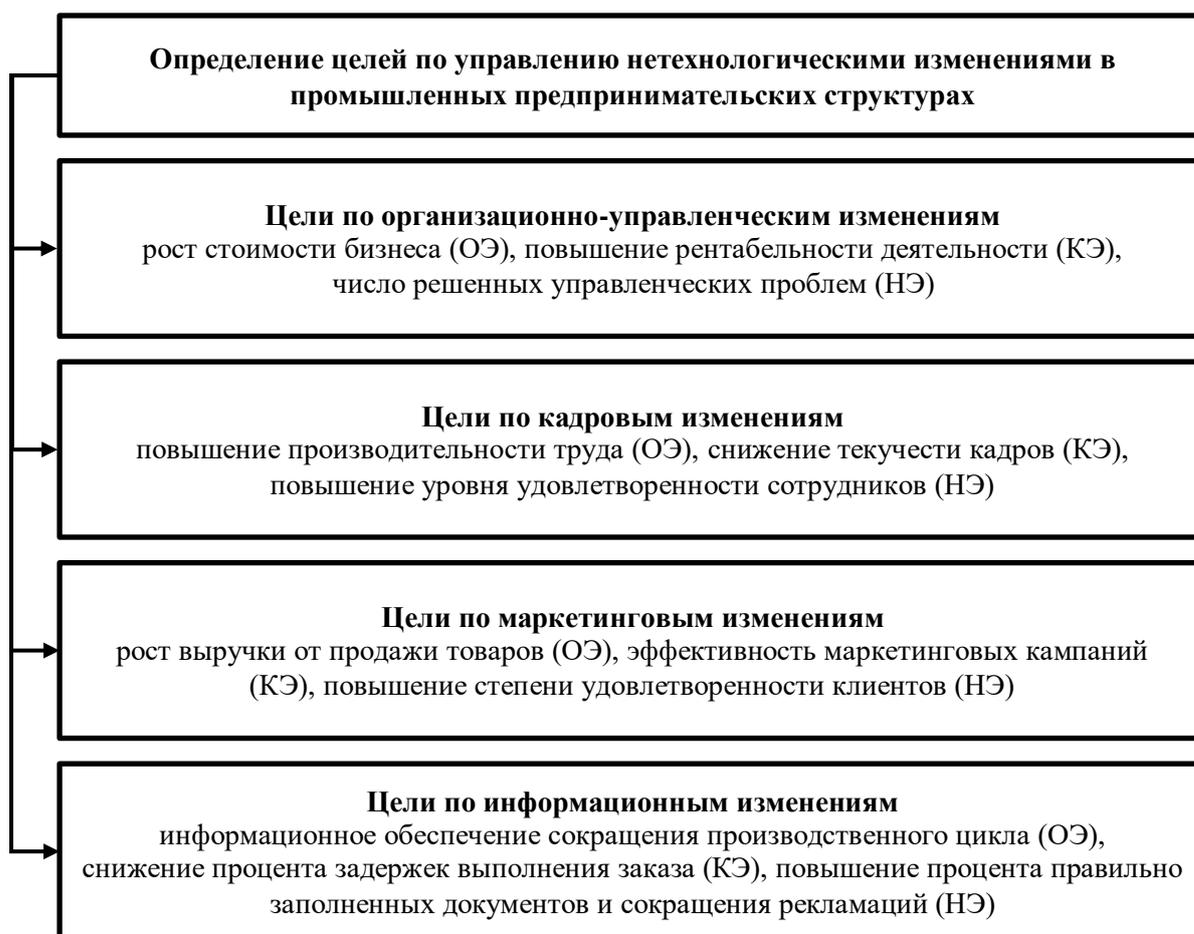
- замедляют или мешают рабочему процессу;
- являются причиной большого количества незапланированной работы;
- являются причиной большого количества запросов на поддержку;
- плохо соответствуют целям в плане характеристик производственной цепочки (например, производительность, стабильность, безопасность, надежность, бесперебойность работы).

Этап 2. Определение процедур и ресурсов осуществления конкретного изменения. Необходимо обозначить локальные этапы изменений, чтобы на

данных участках была возможность оценки внесения изменений на их соответствие требованиям руководства промышленной предпринимательской структуры.

Этап 3. Выявление возможных рисков, возникающих в результате внедрения конкретного изменения, и разработка превентивных мер противодействия или хеджирования этих рисков. Чтобы укрепить культуру поведения сотрудников в условиях возникновения потенциальных рисков, руководители промышленных предпринимательских структур должны отслеживать, чтобы сотрудники не боялись ошибок, но чувствовали себя ответственными за их исправление и за получение нового опыта. Подобные навыки могут быть сформированы в результате проведения внутриорганизационных тренингов по специфическому поведению в условиях возникновения рисков ситуаций. Благодаря данному подходу улучшаются практические достижения не только в разработке технологических изменений и эксплуатации новой техники, но и в создании внутриорганизационных стандартов, норм и правил по управлению рисками.

Для эффективного контроля автор предлагает создание в промышленной предпринимательской структуре отдела или функции контроля по управлению изменениями. Автор определяет масштаб реализации этого направления (отдел или профессиональная функция) как характеристику, меняющуюся в зависимости от размера предпринимательской структуры (малое, среднее или крупное). Цель отдела – уменьшить операционные риски и риски, связанные с безопасностью. На этом шаге необходимо сделать все необходимое, чтобы встроить производственные цели промышленной предпринимательской структуры во все существующие процессы управления изменениями (рисунок 24).



Примечания

1. ОЭ – отложенные эффекты, КЭ – конечные эффекты, НЭ – непосредственные эффекты.
2. Составлено автором.

Рисунок 24 – Цели по направлениям нетехнологических изменений

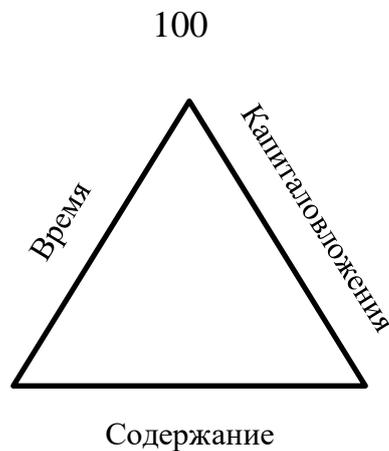
Контроль изменений – многоэтапный процесс. Он включает в себя много переменных и суждений, различные пороги и компромиссы. Процесс контроля изменений устанавливает прочную основу для управления множеством изменений, влияющих на технологический процесс на протяжении его жизненного цикла. Если изменения оставить без внимания, они могут привести к серьезному дисбалансу в том, что касается содержания, расписания и стоимости производства конкретной материальной продукции. Руководитель/собственник промышленного предприятия, которые концентрируются на идентификации и реагировании на изменения, получают возможности для оценки влияния этих изменений на весь технологический цикл и своих соответствующих действий. Необходимо контролировать достижение целей по непосредственным эффектам

(получаемым здесь и сейчас), по конечным эффектам (влиянию изменений на конкурентную позицию компании) и отложенным эффектам (достижению перспектив развития компании во времени). По мере того, как руководство реагирует на них и вносит модификации, план внесения изменений следует пересмотреть и в новом виде передать заинтересованным сторонам, которые часто определяются в плане коммуникаций через информационные изменения (ИИ). Помимо этого, план должен определить оптимальные пути коммуникации, уровни рассылки информации и общие рекомендации или правила для членов команды (КИ). Это отличный пример того, как различные элементы плана – нетехнологические изменения могут дополнять друг друга. Обычно в список тех, кого нужно информировать или кому нужно рассылать материалы об изменениях в промышленной предпринимательской структуре, включают членов его команды, функциональных менеджеров, обеспечивающий проект изменений персонал, избранных внешних поставщиков и юристов. Проект изменений может содержать требование известить и других заинтересованных лиц.

Проблемы возникают, когда изменения не получают соответствующей оценки с точки зрения возможного влияния на проект, позитивного или негативного. Потенциальных источников изменений множество, и они бывают самыми разными в зависимости от характера объекта.

В одних проектах инициатором изменений становится заказчик или какое-то подразделение организации. В других изменения исходят со всех возможных направлений.

Каждая сторона треугольника тройственных ограничений по внесению изменений (рисунок 25) представляет некий ограниченный параметр проекта изменений.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 25 – Треугольник тройственных ограничений по внесению изменений

Источники изменений обычно связаны с одной или несколькими сторонами треугольника: содержанием, расписанием или стоимостью. Качество изменений является константой и всегда должно рассматриваться как потенциальный источник и центр контроля изменений.

Изменения в содержании определяются тем, как они влияют на его результаты. По мере того, как изменения трансформируют треугольник, задача руководителя/собственника промышленной предпринимательской структуры сводится к тому, чтобы сохранять его в сбалансированном состоянии, внося в план необходимые модификации.

Если этого не сделать, то одна или несколько сторон треугольника займут положение под неправильными углами, и он потеряет свою устойчивость. Для того чтобы завершить работу по внесению изменений успешно, придется прилагать дополнительные усилия. Обычными источниками опасности для устойчивости треугольника являются следующие.

1. Содержание:

- к содержанию в порядке консолидации добавляются другие изменения;
- руководитель предприятия меняет свои требования;
- изменяются условия рынка;
- возникают технические проблемы;

2. Расписание:

- ускоряются сроки завершения внедрения изменений;
- на рынке ужесточается конкуренция;
- руководитель предприятия интересуется возможностью досрочного получения результатов.

3. Стоимость:

- руководство предприятия снижает бюджет на внесение изменений;
- увеличивается стоимость сырья и материалов;
- работы по внесению изменений требуют увеличения команды на одного человека.

Понимание и идентификация возможных источников изменений в предпринимательской структуре позволят руководителю оценить эффективность проведения нетехнологических изменений, их влияния на результат предпринимательской деятельности, что может выразиться в конкретизации объема знаний о состоянии рынков и снижении рисков предпринимательских хозяйствующих субъектов в краткосрочной и долгосрочной перспективах.

Процесс контроля изменений на предприятии потребует решения, продвигать ли запрос на конкретное изменение и каким образом определить наиболее эффективный путь дальнейшего движения вперед.

Однако в жизненном цикле предприятия возникает много запросов на изменения, по которым сложно дать оценку, произвести анализ и добиться различных согласований до того, как формальный процесс реализации изменения будет завершен. Часто совсем не понятно, увеличит ли конкретное изменение стоимость бизнеса или явится лишь косметической корректировкой его плана.

Процесс контроля изменений может быть различным в промышленных предпринимательских структурах разного типа и отраслевой принадлежности, однако некоторые аспекты одинаковы всегда. В связи с этим, автором разработана типовая последовательность шагов для контроля за изменениями. Внутренняя среда организации, присущая ей организационная культура и принятые в ней

практики, а также вид изменений прямо влияют на то, как они выполняются. Как правило, руководитель проекта по внедрению изменений получает запрос на изменение от руководителя/собственника предпринимательской структуры. В этот момент важно подтвердить текущий вариант плана внесения изменений. Если запрос по изменению пройдет, его влияние на план будет измерено, в него будут внесены необходимые корректировки. Базовый план должен оставаться действующим.

Шаг 1. Внесение начальной информации о контроле изменений в существующий журнал изменений. Внесение всей первоначальной информации по контролю изменений в журнал подытоживает действия в отношении данного изменения, как запрошенные, так и рассмотренные.

Шаг 2. Определение целесообразности рассмотрения запрошенного изменения. Если изменение не имеет смысла, не увеличивает ценность материального производства или не должно осуществляться по другим причинам, то от него необходимо отказаться. Требуется дополнительно оправдать необходимость изменения, ссылаясь на то, что без этого нельзя прийти к правильному решению. Если изменение принимается, немедленно начинайте оценку его возможного воздействия на предприятие. Оценивая возможное влияние изменений, принимайте во внимание качество и цели проекта. Подготовьте рекомендации для исполнения, потом заполните форму контроля изменения.

Шаг 3. Передача рекомендации руководству и/или заказчику для рассмотрения и одобрения. Оценки возможного влияния изменений на предприятие должны быть представлены руководству и/или заказчику для рассмотрения и одобрения. При необходимости можно получить одобрение и других сторон (например, менеджеров функциональных подразделений). После получения замечания от всех заинтересованных сторон необходимо внести соответствующие корректировки в план.

Шаг 4. Обновление плана проекта.

Шаг 5. Рассылка обновленного плана заинтересованным лицам.

Как отмечалось, коммуникации в рассылке обновленного плана играют огромную роль. Необходимо использовать этот шаг для того, чтобы убедиться, что все заинтересованные лица в курсе изменений в плане и знакомы с новым базовым планом (например, в результате седьмой по счету его ревизии). Если список рассылки и ознакомления с планом будет неполным, образуется разрыв между командой проекта по внесению изменений и одной из заинтересованных сторон.

Шаг 6. Проведение мониторинга осуществляемого изменения и определение степени продвижения всего проекта изменений по обновленному плану. Влияние действий, которые предпринимаются в рамках изменений, может быть незначительным или существенным, позитивным или негативным. Постоянное наблюдение за треугольником проекта обеспечит его устойчивость. Как было отмечено выше, процесс контроля изменений и управления ими зависит от состояния корпоративной культуры конкретной промышленной предпринимательской структуры, которая осуществляет данные процессы. Один из способов аргументировать утверждение, что у внедренных изменений низкий риск, – продемонстрировать историю изменений за продолжительный временной отрезок (месяцы или кварталы) и полный список всех проблем эксплуатации за этот же период. Если доля успешных изменений будет высокой, можно уверенно утверждать, что предложенные автором средства контроля эффективно предотвращают ошибки внедрения нетехнологических изменений в промышленные предпринимательские структуры, и что предприятие может быстро обнаруживать и исправлять возникающие проблемы.

Обобщенно предложенный автором механизм контроля на микроуровне можно изобразить графически в виде алгоритма оценки нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах (рисунок 26).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 26 – Алгоритм оценки нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах

Для контроля за процессом реализации изменений автор посчитал необходимым ввести показатели:

а) связанные с оценкой затрат на реализацию всех категорий нетехнологических изменений (таблица 9);

б) показатели рисков изменений (таблица 10).

Таблица 9 – Показатели, связанные с оценкой затрат на реализацию всех категорий нетехнологических изменений

ОУИ	Предупредительные расходы: - затраты на обеспечение процессов контроля, за качеством изменений и их соответствием потребностям организации
КИ	Расходы на обучение: - затраты на обучение персонала под конкретные изменения технологических процессов
МИ	Расходы на продвижение и рекламу промышленной продукции
ИИ	Расходы на информатизацию и цифровизацию бизнес-процессов: - затраты на приобретение, создание и подготовку использованных продуктов в тыс. рублей
Примечание – Составлено автором.	

Таблица 10 – Показатели рисков изменений

ОУИ	Коэффициент качества продукции: - $(\text{количество продукции} - \text{число дефектов}) / \text{количество продукции} * 100\%$
КИ	Процент сотрудников, личные цели которых согласуются с общими целями организации по политике изменений (определяется экспертным путем в процентах)
МИ	Уровень удовлетворенности клиентов как сведение к минимуму количества рекламаций
ИИ	Состояние информационного обеспечения бизнес-процессов, изменение которых контролируется в настоящем времени в процентах
Примечание – Составлено автором.	

Использование предложенного комплекса показателей позволяет системно контролировать как затратную составляющую системы управления изменениями, так и появление возможных отклонений от целевых показателей в процессе реализации изменений.

Так как все виды нетехнологических изменений были реализованы в компании А, то для нее была проведена оценка эффективности проведенных изменений. Показатели эффективности проведенных изменений в АО «Русская

механика» представлены в таблице 11, в JCC Engineering – в таблице 12. Основные показатели представлены данными бухгалтерской отчетности (форма 1 «Бухгалтерский баланс», форма 2 «Отчет о финансовых результатах» – Приложение А), данными внутреннего управленческого учета, а также в результате опросов руководителей и персонала и основных клиентов компании.

Результаты проведенных изменений свидетельствуют о том, что проведенные в компании изменения принесли значимый результат (выделены в таблице 11 зеленым маркером). Но есть еще ряд направлений, по которым требуются дополнительные улучшения бизнес-процессов (выделены в таблице 11 желтым маркером).

Таблица 11 – Осуществление контроля за достижением эффективности изменений, проведенных в АО «Русская механика»

Ключевые направления		Показатели		Целевые значения	2017 год	2018 год	Характер изменения
Результат изменений	Показатели отложенных эффектов	ОУИ	Стоимость бизнеса: – чистые активы	Увеличение на 2 %	890 379	942 411	+5,86 %
		КИ	Производительность труда	Увеличение на 5 %	7790,8	8920,9	+14,5
		МИ	Выручка от продажи товаров, рублей	Увеличение на 10%	2757948	3166919	+14,8%
		ИИ	Показатели производственного цикла: – такт работы сборочного конвейера – длительность производственного цикла, дни	Снижение на 10%	28 157	22 80	+21,4% +49,1%
	Показатели конечных эффектов	ОУИ	Рентабельность деятельности – рентабельность продаж (ROS), % – рентабельность активов (ROA), % – рентабельность собственного капитала (ROE), %	Min 10% Min 5% Min 7%	13,4 19 7,7	9,5 13 5,4	-3,9 п.п. -6 п.п. -2,2 п.п.
		КИ	Текучесть кадров	Снижение на 1 п.п.	6,2	5,1	-1,1 п.п.
		МИ	Эффективность маркетинговых кампаний – продажи на каждую денежную единицу ¹ (коэффициент)	Больше 2	3,63	5,03	+ 1,4
		ИИ	Процент задержек выполнения заказа	3%	4,75 %	2,5%	-2,25 п.п.
	Показатели непосредственных эффектов	ОУИ	Число решенных проблем	100%	97%	97%	-
		КИ	Уровень удовлетворенности сотрудников: % работников, положительно оценивающих условия и оплату труда	Положительная динамика, стремится к 100%	71,2%	80,0%	+8,8 п.п.
		МИ	Уровень удовлетворенности клиентов	Положительная динамика, стремится к 100%	89,4%	93,6	+4,2 п.п.
		ИИ	Процент правильно заполненных документов	100 %	91,0	94,0	+3 п.п.

Ключевые направления		Показатели		Целевые значения	2017 год	2018 год	Характер изменения
Процесс реализации изменений	Показатели затрат на реализацию	ОУИ	Предупредительные расходы: – затраты на обеспечение процессов контроля качества, тыс. руб.	Увеличение на 2%	9847	10058	+2,1%
		КИ	Расходы на обучение: – затраты на обучение персонала, тыс. руб.	Увеличение на 2%	3472	3499	+0,8%
		МИ	Расходы на продвижение продукции: – коммерческие расходы, тыс. руб.	Увеличение на 2%	79255	81355	+2,6%
		ИИ	Расходы на информатизацию и цифровизацию бизнес-процессов: – затраты на приобретение, создание и подготовку к использованию программных продуктов, тыс. рублей	Увеличение на 2%	9326	12915	+38,5
	Показатели рисков изменений	ОУИ	Коэффициент качества продукции ²	100%	99,81	99,85	+0,04 п.п.
		КИ	Процент сотрудников, личные цели которых согласуются с общими целями организации	100%	90%	92%	+2 п.п.
		МИ	Уровень удовлетворенности клиентов, – количество рекламаций, ед.	0	11	9	-18,1%
		ИИ	Качество бизнес-процессов: – количество процессов, где качество контролируется в реальном времени	100%	90%	93%	+3 п.п.

Примечания:

¹ Продажи на каждую денежную единицу рассчитывается как разница между текущими и предыдущими продажами, поделенная на затраты на рекламу и продвижение.

² Коэффициент качества продукции = (количество продукции – число дефектов)/количество продукции*100%.

Составлено автором.

Таблица 12 – Осуществление контроля за достижением эффективности изменений, проведенных в JCC Engineering.

Ключевые направления	Показатели		Целевые значения	2017 год	2018 год	Характер изменения
Показатели отложенных эффектов	ОУИ	Стоимость бизнеса: – чистые активы, тыс. руб.	Увеличение на 5%	701303	736620	+5,03%
	КИ	Производительность труда	Увеличение на 15%	6748,1	7932,6	+17,55%
	МИ	Выручка от продажи товаров, тыс. руб.	Увеличение на 12%	2143941	2426562	+13,18%
	ИИ	Показатели производственного цикла: – такт работы сборочного конвейера – длительность производственного цикла, дни	Снижение на 10%	53 280	47 265	-11,3% -5,35%
Показатели конечных эффектов	ОУИ	Рентабельность деятельности – рентабельность продаж (ROS), % – рентабельность активов (ROA), % – рентабельность собственного капитала (ROE), %	Min 10% Min 7% Min 15%	9,3% 5,6% 12,7%	10,1% 6,1% 16,4%	+0,8% +0,5% +3,7%
	КИ	Текучесть кадров	Снижение на 1 п.п.	7,9	6,8	-1,39 п.п.
	МИ	Эффективность маркетинговых кампаний – продажи на каждую денежную единицу ¹ (коэффициент)	Больше 2	2,57	3,36	+0,79
	ИИ	Процент задержек выполнения заказа	1%	1,2%	0,3%	-0,9%
Показатели непосредственных эффектов	ОУИ	Число решенных проблем	100%	99%	99%	0
	КИ	Уровень удовлетворенности сотрудников: % работников, положительно оценивающих условия и оплату труда	Положительная динамика, стремится к 100%	93%	100%	7%
	МИ	Уровень удовлетворенности клиентов	Положительная динамика, стремится к 100%	84%	96%	+12%
	ИИ	Процент правильно заполненных документов	100 %	92%	99%	+7%
Показатели	ОУИ	Предупредительные расходы:	Увеличение на	103897	104003	+0,1%

Ключевые направления	Показатели		Целевые значения	2017 год	2018 год	Характер изменения
		– затраты на обеспечение процессов контроля качества	1%			
	КИ	Расходы на обучение: – затраты на обучение персонала, тыс. руб.	Увеличение на 90%	1542	3031	+96,57%
	МИ	Расходы на продвижение продукции: – коммерческие расходы, тыс. руб.	Увеличение на 2%	39627	40677	+2,65%
	ИИ	Расходы на информатизацию и цифровизацию бизнес-процессов: – затраты на приобретение, создание и подготовку к использованию программных продуктов, тыс. рублей	Увеличение на 2%	6003	6090	+1,4%
Показатели рисков изменений	ОУИ	Коэффициент качества продукции ²	100%	97,23%	99,65%	+2,42%
	КИ	Процент сотрудников, личные цели которых согласуются с общими целями организации	100%	97%	99,2%	+2,2%
	МИ	Уровень удовлетворенности клиентов, – количество рекламаций, ед.	0	4	1	-75%
	ИИ	Качество бизнес-процессов: – количество процессов, где качество контролируется в реальном времени	100%	96,37%	99,01%	+2,73%

Примечания

1 В соответствии с китайской системой учета: 1) Денежная единица в оригинальном отчете: «десять тысяч юаней». Эта статья была переведена в «тысячу рублей» по курсу; 2) Денежная единица в оригинальном отчете: «десять тысяч юаней». Эта статья была переведена в «тысячу рублей» по курсу – Средний курс обмена юаня на 30 октября 2018 года «1 юань к 9,4561 российскому рублю» / Государственное управление по иностранным валютам ; Пекинское управление по иностранным валютам. URL: <https://www.safe.gov.cn/beijing/2018/1105/965.html> (дата обращения: 17.10.2019).

2 У JCC есть много дочерних компаний и филиалов, но из-за реорганизации в последние годы дочерние компании больше не обладают независимой правосубъектностью (экономические, юридические и финансовые полномочия принадлежат штаб-квартире JCC), поэтому они не могут предоставлять отдельные отчеты. Филиалы служат только как «бизнес единицы». «Филиал по производству оборудования» является филиалом JCC. Она подходит под определение МСП, исходя из размера предприятия, но она является независимым юридическим лицом, поэтому все, что связано с принятием решений по осуществлению нетехнологических изменений направлено на повышение их эффективности.

Составлено автором.

3.2. Рекомендации по совершенствованию системы управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах

Экспоненциальный рост технологического прогресса и растущие инвестиции в кадровые изменения (КИ) пока не дают желаемого роста по производительности труда. По мнению К. Шваба, на современном рынке промышленного труда существует тенденция увеличения поляризации, это приводит к тому, что организационно-управленческие изменения (ОУИ) должны способствовать развитию КИ с целью подготовки кадровых ресурсов, развивать модели образования, адаптирующие их состояние для выполнения новых видов работ¹. В промышленных предпринимательских структурах, находящихся в условиях турбулентных рынков и постоянно меняющегося спроса, кадровые изменения (КИ) должны быть направлены на выявление, развитие и использование нереализованного кадрового потенциала. В условиях ограниченности других ресурсов именно кадровый потенциал становится основным производственным фактором. Он представляет собой нереализованный с точки зрения знаний и профессиональных навыков дополнительные возможности предпринимательской структуры источник повышения конкурентоспособности. Основными препятствиями для более решительных КИ являются непонимание руководством промышленных предпринимательских структур характера прорывных изменений, отсутствие корреляции между кадровыми стратегиями и инновационной стратегией компании, ограниченность ресурсов и давление фактора прибыльности.

Любое промышленное производство, вне зависимости от масштабов предпринимательской структуры, представляет собой объект повышенной опасности. Сохраняются систематические сложности с качеством и безопасностью, работы обычно жестко распределены и проводятся строго в соответствии с установленными правилами. Сотрудники промышленных

¹ Шваб К. Указ. соч. С. 36.

предпринимательских структур, как правило, имеют очень мало возможностей для применения улучшений и приобретенных знаний в повседневной деятельности. В условиях сменной работы, повышенной интенсивности труда наемные сотрудники промышленных предпринимательских структур не мотивированы для приобретения новых знаний и навыков, а в условиях внутренней конкуренции - для передачи или обмена опытом. В таких производственных средах зачастую существует атмосфера страха и недоверия: наемных работников, допускающих ошибки, наказывают, а тех, кто предлагает усовершенствования или указывает на недостатки, рассматривают как провокаторов, особенно если эти предложения связаны с нарушениями производственного ритма и дополнительными вложениями. Фактически внутренняя среда таких компаний может являться агрессивной по отношению к наемному персоналу, хотя именно он является важнейшим производственным ресурсом.

В подобных случаях руководители промышленных предпринимательских структур активно подавляют обучение и совершенствование и даже наказывают за них, надолго закрепляя имеющиеся проблемы с качеством и безопасностью.

Высокопроизводительные производства, наоборот, требуют активного содействия обучению вместо жестко заданных заданий, а система работы должна быть динамической, чтобы рабочие, занятые на основном производстве, могли экспериментировать в своей повседневной деятельности. Как следствие, возникает несоответствие между стратегией ОУИ и удовлетворения собственных кадровых потребностей.

Для преодоления данного разрыва автором на предприятиях-объектах исследования была предложены:

- разработка новых форм трудовых контрактов, которые будут соответствовать современному характеру кадровых изменений;
- стандартизация процедур работы и документация результатов;
- ограничение в отношении возможной эксплуатации труда в связи с расширением бизнес-процессов в промышленных предпринимательских структурах;

– снижение гиперспециализации, поскольку она сокращает количество (1) и качество (2) профессиональных компетенций сотрудников промышленных предпринимательских структур.

Организационно-управленческие изменения (ОУИ) в промышленных предпринимательских структурах предполагают выявление зависимости между трансформацией профессиональных навыков, которые необходимы для повышения степени гибкости массового производства и подстройкой корпоративной культуры под требования перспективных квалификаций и способы привлечь и стимулировать необходимые кадровые ресурсы (КИ).

Поскольку в настоящее время массовое производство товаров и услуг невозможно без соответствующих информационных изменений в рамках компании, то именно информация позволяет осуществлять новые формы сотрудничества. Для баланса конкурентных преимуществ и предпринимательских рисков автор предлагает использование коллаборативных изменений с целью обеспечения открытости и расширения возможностей промышленных предпринимательских структур.

Термин «коллаборация» применительно к научным исследованиям впервые озвучил М. Хансен. Идею рациональной коллаборации он сформулировал следующим образом: лидерская практика надлежащей оценки, когда сотрудничать и когда нет, воспитание в подчиненных желания и способности взаимодействовать в необходимых случаях¹. С точки зрения реальной практики, предприниматель, как основной агент принятия решений по коллаборативным изменениям осуществляет следующие действия:

1) оценка коллаборации как ресурса развития, того положительного эффекта, который получит предпринимательская структура в результате изменения внутреннего взаимодействия:

– внедрение таких технологических изменений, которые значительно повысят конкурентоспособность компании;

¹ Хансен М. Коллаборация. Как перейти от соперничества к сотрудничеству / пер. с англ. Ю. Гиматовой. М., 2017. С. 31.

– снижение производственных и непроизводственных затрат, которые обеспечат ценовую конкуренцию и устойчивое существование в конкретных сегментах рынка;

– получение дополнительного предпринимательского дохода.

2) снятие возможных барьеров для неэффективной коллаборации, которое связано со значительными изменениями внутренней среды и кадровыми изменениями и направлено на их преодоление (Б1, Б2, Б3, Б4):

– Б1 (система производства организована так, что наемные работники находятся в состоянии внутренней конкуренции и не стремятся к контактам между собой);

– Б2 (система оплаты труда наемных работников не мотивирует их к оказанию взаимопомощи и внутреннему взаимодействию);

– Б3 (недостаточная коммуникативная компетентность сотрудников и низкая предпринимательская культура собственника)¹;

– Б4 (особенности организационной культуры семейного типа в промышленной предпринимательской структуре малого бизнеса с устоявшимися производственными процессами, связанными с неспособностью (нежеланием) сотрудничать с новыми малознакомыми сотрудниками)².

3) разработка и реализация решений по использованию нематериального ресурса организационной культуры как способа разрушения барьеров для коллабораций изнутри.

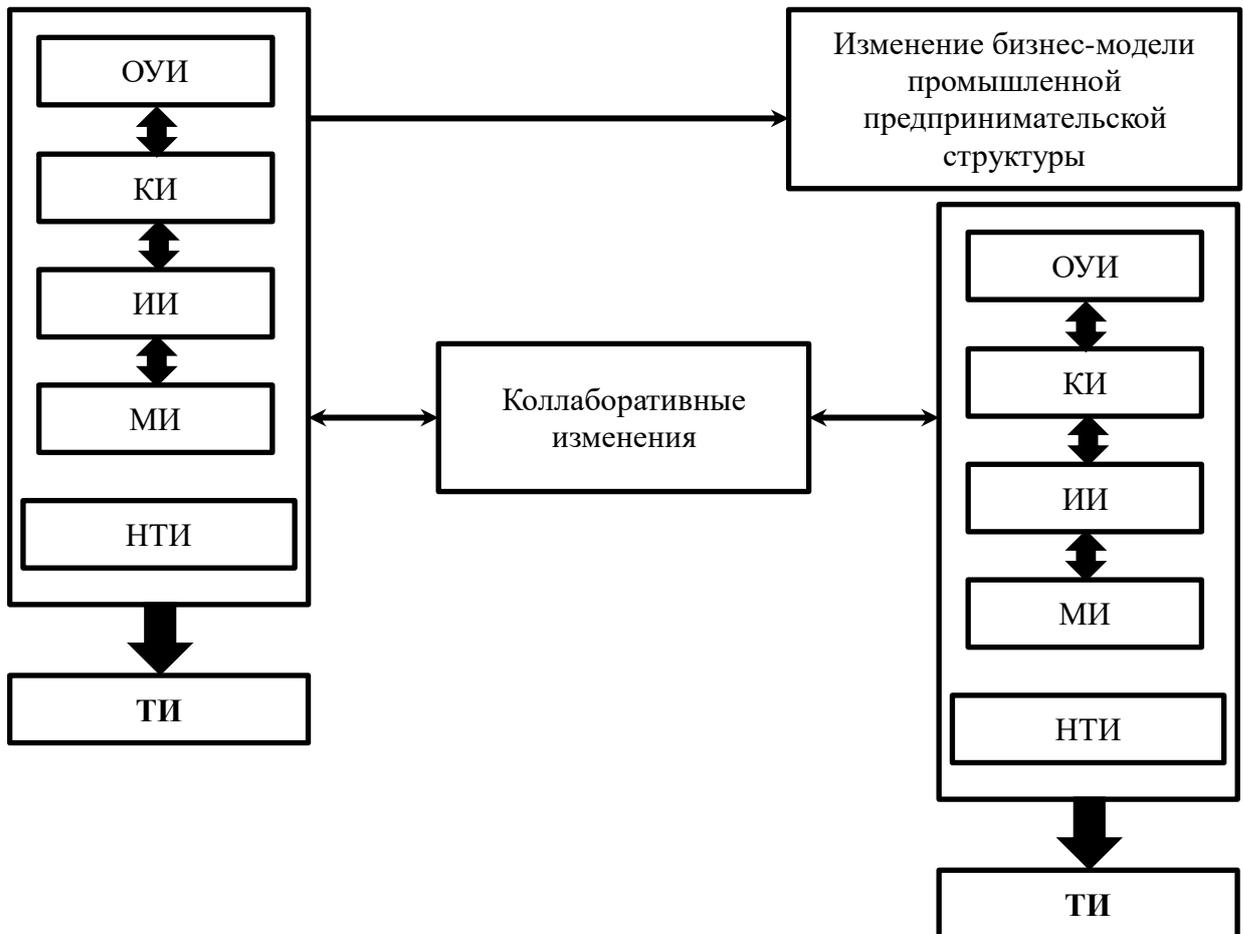
Промышленные предпринимательские структуры используют эти ресурсы в рамках совместно используемых изменений, они могут создать ценность для обеих сторон как собственников, так и сотрудников. Аргумент в пользу сотрудничества основан на более эффективной деятельности, будь то сокращение издержек или внедрение метода улучшения качества решений за счет изменений. Здесь экономическая логика состоит в повторном использовании имеющихся

¹ Ван Ч. Предпринимательская культура и нетехнологические изменения в бизнесе. С. 104.

² Ван Ч., Чжун Ц. The Role of Motivation System on Intangible Resources // Международная научно-практическая конференция «Ценности и интересы современного общества»: материалы конференции. Часть 3 / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. М., 2013. С. 287.

организационно-управленческих ресурсов. Верные решения и знания, доказавшие свою пригодность и применяемые одним отделом организации, могут быть использованы и в другом отделе для снижения производственных издержек.

Рисунок 27 показывает, что нетехнологические изменения воздействуют не только на технологические изменения предприятия, но и заставляют изменять внутреннюю среду и даже бизнес-модель компании. При использовании коллаборативных изменений, эти самые изменения будут затрагивать и собственную компанию, и компанию-партнера по бизнесу.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 27 – Внедрение коллаборативных изменений в промышленные предпринимательские структуры

В качестве рекомендации по ОУИ автор предлагает внедрение в промышленных предпринимательских структурах инструмента «поток 1×1 », как это сейчас осуществляет исследуемая автором компания А. Один из ключевых уроков бережливого производства в том, что для сокращения времени выполнения заказа и повышения качества необходимо постоянно уменьшать

размеры партий. Теоретический нижний предел размера – поштучное изготовление, когда каждая операция производится над одной единицей продукции.

До революции, произведенной идеей бережливого производства, обычной практикой считалось изготовление больших партий, особенно в случаях, когда переключение с одного вида продукции на другой требовало много времени или было дорогостоящим. Например, для изготовления крупных деталей кузовов автомобилей требуется установка на штамповочные машины больших и тяжелых штампов, и этот процесс может занять несколько дней. Когда переключение на другую продукцию настолько дорого стоит, часто стараются изготовить как можно больше деталей за раз, чтобы сократить число переналадок. Однако большие размеры партий приводят к тому, что стремительно растет размер незавершенной работы и повышается нестабильность всех элементов производственной цепочки. В результате время выполнения заказов сильно увеличивается, а качество заметно ухудшается – если в детали обнаружен дефект, то в утиль отправляется вся партия.

Что касается информационных изменений (ИИ), то каждый раз, когда в промышленных предпринимательских структурах задание передается от одной команды к другой, необходимы разного рода коммуникации: запросы, уточнения, уведомления, действия по координации и нередко приоритизации, планирование, разрешение конфликтов, тестирование и верификация. Это может потребовать использования различных систем учета ошибок или системы управления проектами, написания технических документов и спецификаций, общения на совещаниях, или посредством сообщений электронной почты, или телефонных звонков, с помощью общего доступа к файлам.

Каждый из этих шагов создает потенциальную возможность появления очереди, и работа будет ждать до тех пор, пока мы не получим возможность использовать ресурсы, распределяемые между различными потоками создания ценности (например, в случае централизованной эксплуатации). Время выполнения таких запросов нередко оказывается настолько велико, что для

корректировки и соблюдения сроков необходимо постоянное вмешательство руководителей промышленных предпринимательских структур.

Активная цифровизация всех технологических и нетехнологических изменений достаточно глубоко исследуется китайскими специалистами в области информационного менеджмента. Так, Линь Цюнься, анализируя проблемы, связанные с информационными изменениями в китайских компаниях, выявляет такой факт, как неизбежную потерю некоторой части информации при каждой ее передаче. Чем больше количество передач информации происходит от одного структурного подразделения к другому, тем сам процесс осуществления изменений искажает контекст цели его выполнения или полностью разрывает связь с целями организации. Именно поэтому управление по целям должно быть четко прописано во всей информационной системе организации¹. Например, системный администратор может обнаружить созданное обращение с просьбой о создании учетной записи пользователя. В нем не будет сведений о том, почему ее нужно создать, с какими приложениями или службами она создается, какие для нее должны быть установлены зависимости. Может быть, это повторение уже выполненного задания.

Для предотвращения потенциальных проблем с внедрением информационных изменений (ИИ) и повышения их эффективности автор предлагает использовать рекомендации, которые сформулированы и систематизированы творческим коллективом под руководством Ли Цяна². Они заключаются в том, что промышленные предпринимательские структуры должны стремиться при внедрении информационных изменений к сокращению количества случаев передачи работы, автоматизации значительную ее части, реорганизации команды, с тем чтобы, благодаря новым информационным

¹ 林群霞 [Цюнься Л.]. 分析信息管理与信息系统在企业中的应用 [Анализ использования информационного управления и информационных систем на предприятии] // 电脑知识与技术 [Компьютерные знания и технологии]. 2018. № 14 (17). URL: <http://mall.cnki.net/magazine/Article/DNZS201817017.htm> (дата обращения: 17.12.2019)

² 李强 [Цян Л.], 谷克宏 [ГуКэхун], 代全忠 [Цюаньчжун Д.], 李荣 [Жун Л.], 黄岷 [Минь Х.]. 分析信息管理与信息系统在企业中的应用 [Анализ использования информационного управления и информационных систем на промышленных предприятиях] // 信息记录材料 [Материалы информационных записей]. 2019. № 20 (7). Режим доступа: <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-CXJL201907045.htm> (дата обращения: 20.12.2019).

технологиям она могла улучшить степень предоставления ценности произведенного продукта клиенту. В результате увеличивается поток создания ценности (материальной продукции), снижается расход времени на простой, исключается период, когда добавленная стоимость не создается, повышается эффективность результатов предпринимательской деятельности.

Что касается маркетинговых изменений (МИ), то сегодня отдел маркетинга занимается не только созданием рекламных посланий и продвижением продуктов и услуг, он нарушает границы своей ответственности, все глубже проникая в сферу разработки и исследований материальной продукции. Благодаря социальным медиа в обязанности маркетинга включается забота о клиентах и их обслуживание. Это особенно актуально для промышленного производства, где ключевой задачей для маркетинга становится получение обратной связи от потребителя материальной продукции в случае, если она оказалась бракованной либо ей требуется сервисное обслуживание. В этой связи маркетинговые изменения в промышленных предпринимательских структурах – объектах исследования должны быть сфокусированы на качестве обслуживания клиентов наряду с продвижением производимой продукции. Руководство предприятия должно сосредоточиться на клиентах – на увеличении повторных продаж, которые являются показателем удовлетворенности клиентов. Необходимо сконцентрироваться на предпродажном создании потребности и на постпродажном сервисе, что крайне важно для таких компаний, как «Русская механика» и JCC.

Для совершенствования системы управления нетехнологическими инновациями в промышленных предпринимательских структурах, обеспечение их взаимосвязанности, снижение объема рисков, возникающих от внедрения, автором предлагается обобщенная схема этапов комплексного и взаимосвязанного внедрения (рисунок 28). Предлагаемая система может быть использована для построения функциональной стратегии управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах в рамках общей стратегии развития хозяйствующих субъектов. В рамках общего методического пакета она была направлена руководству АО

«Русская механика» и получила положительную оценку (Приложение Б – Акт о внедрении результатов исследования). Также предложения по созданию системы взаимосвязанного внедрения системы нетехнологических инноваций были представлены руководству ЖСС, что также получило одобрение (Приложение В – Акт о внедрении результатов исследования). Подобный подход можно считать универсальным для распространения и использования в других промышленных предпринимательских структурах. Он направлен на внедрение сбалансированной системы управления изменениями, обеспечивающей снижение предпринимательских рисков и повышение конкурентных преимуществ производимой продукции.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 28 – Этапы внедрения комплекса нетехнологических изменений

В данном исследовании автор не случайно сделал акцент на формировании взаимосвязанного комплекса организационно-управленческих, кадровых, информационных и маркетинговых изменениях, поскольку ядром самих изменений и исполнителями изменений в промышленных предпринимательских структурах являются все виды ресурсов промышленных предприятий как

материальные, так и нематериальные. В свою очередь, внесенные изменения будут оказывать влияние на качество и количество ресурсов промышленных предприятий. Так, кадровые изменения (КИ) осуществляются с целью подбора либо переквалификации более компетентного персонала, хотя, возможно, это может привести к сокращению трудовых ресурсов, тем самым освободив потенциал, например, для маркетинговых ресурсов. Маркетинговые изменения (МИ), как автор отмечал ранее, должны быть направлены, в первую очередь, на обратную связь с потребителем, поскольку материальная продукция имеет необходимость постпродажного обслуживания в отличие от услуг, оказываемых другими субъектами предпринимательства. Организационно-управленческие изменения (ОУИ) в целом выстраивают систему управления предприятием, в том числе и систему управления маркетингом, и систему управления персоналом. В целом, перечисленные изменения работают в единой информационной системе и подвержены регулярным информационным изменениям (ИИ). Информация внутри промышленной предпринимательской структуры через предложенные механизмы мониторинга и контроля определяет оценку эффективности внесенных нетехнологических изменений в технологический процесс предприятия.

Сформулированный и обоснованный подход может быть использован для систематизации и повышения эффективности проведения комплекса нетехнологических изменений на всех уровнях развития промышленности¹.

¹ Ван Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности. С. 241.

Выводы по третьей главе

В процессе исследования автором выявлено, что существуют качественные разрывы в степени эффективности воздействия нетехнологических изменений: например, несоответствия между стратегией ОУИ и удовлетворением кадровых потребностей.

– Предложены определенные методы преодоления подобного рода разрывов, основанные на использовании коллаборативных изменений.

– Большой объем нетехнологических изменений, внедряемых в передовых промышленных предпринимательских структурах, требует пересмотра традиционных методов контроля за изменениями.

– Предложенный алгоритм оценки нетехнологических изменений на микроуровне промышленных предпринимательских структур может быть использован на предприятиях любого производственного профиля. Он предполагает все необходимые управленческие процедуры, благодаря которым механизм воздействия на нетехнологические изменения гармонизируется.

Благодаря внедрению систем мониторинга и контроля за ходом нетехнологических изменений становится возможным:

- увязать все виды изменений относительно друг друга;
- определить степень положительного / негативного воздействия отклонений в реализации ОУИ, КИ, ИИ, МИ на общую динамику функционирования промышленных предпринимательских структур;
- использовать современные методики оптимизации распределения внутренних и внешних ресурсов промышленных предпринимательских структур благодаря нетехнологическим изменениям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном исследовании теоретически обоснована система управления нетехнологическими изменениями в промышленных предпринимательских структурах и предложен комплекс действий по повышению эффективности этих изменений. Автором лично получены следующие результаты, обладающие признаками научной новизны:

– дано теоретическое обоснование причин низкой доли промышленных предпринимательских структур малого и среднего бизнеса в общем объеме предпринимательской деятельности. Это связано с тем, что процессы реиндустриализации пока медленно развиваются на уровне малого и среднего предпринимательства. Как было показано автором, промышленные предпринимательские структуры составляют незначительную долю. Однако постепенно компании этого типа преодолевают все возможные риски, связанные с внедрением качественных и количественных изменений, формируют эффективные бизнес-модели. Несмотря на относительно малую долю (30%) промышленных предпринимательских структур в общей системе предпринимательства, именно промышленное предпринимательство вносит существенный вклад в рост макроэкономических показателей. Рационально организованные, эффективно управляемые и ресурсосберегающие промышленные предпринимательские структуры являются более рентабельными по сравнению с субъектами других видов предпринимательства. В этой связи систематизированы механизмы поддержки промышленного предпринимательства, выявлены причины ограничения круга претендентов на государственную финансовую поддержку, предусмотренную законом по промышленной политике;

– выявлены виды нетехнологических изменений (информационные, кадровые, организационно-управленческие, маркетинговые) и доказана их роль в технологическом развитии промышленных предпринимательских структур, что

отличается от существующего подхода, при котором любое изменение является инновацией. Без нетехнологических изменений не может эффективно идти реиндустриализация экономики на уровне предпринимательских структур. Несмотря на наличие в названии этих изменений частицы «не», их внедрение требует соблюдения этапности, комплексности и системности. Исследуемые автором четыре типа нетехнологических инноваций тесно связаны между собой, и в комплексе способствуют трансформации бизнес-модели предпринимательства. Проведенный анализ существующих методов оценки состояния нетехнологических изменений позволил выявить как стейкхолдеров, заинтересованных в различных типах изменений, так и направления внешней и внутренней оценки изменений. Осуществлена типологизация изменений согласно стандарту ITIL. Выявлены ключевые составляющие содержательной характеристики промышленных предпринимательских структур, которые распределены по четырем категориям. На основе систематизации подходов к оценке нетехнологических изменений, представленных в научной литературе, автором дополнены группы показателей оценки и их методы. Сформулирована и графически отражена этапизация внедрения нетехнологических изменений в деятельности промышленных предпринимательских структур с учетом выявленной специфики данного типа предпринимательских организаций. Определение структуры целесообразности и места каждого нетехнологического изменения позволяет построить общую цепочку в промышленной предпринимательской структуре;

- Систематизированы факторы, препятствующие и способствующие внедрению нетехнологических изменений: выделены внешние факторы, влияющие на рыночные изменения, а также внутренние факторы, основанные на использовании материальных и нематериальных ресурсов промышленных предпринимательских структур;

- Разработана многоуровневая матрица нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах и алгоритм ее влияния на

качество и количество распределения ресурсов промышленных предприятий. Сформулированный и обоснованный подход может быть использован для систематизации и повышения эффективности проведения комплекса нетехнологических изменений на всех уровнях развития промышленности¹. Предложенный автором трехуровневый анализ процессов нетехнологических изменений позволил выявить специфику и динамику этих изменений и влияния на распределение нетехнологических ресурсов по количеству и качеству. При сравнительном анализе алгоритмов внедрения нетехнологических изменений в промышленных организациях разных стран автор использовал свой профессиональный опыт и выбрал те российские промышленные предпринимательские структуры, которые являются партнерами китайских компаний. Экспертно и графически представлен сравнительный анализ степени использования нетехнологических изменений в промышленных предпринимательских структурах машиностроения, нефтехимии, нефтедобычи и нефтепереработки. В процессе исследования автором выявлено, что существуют качественные разрывы в степени эффективности воздействия нетехнологических изменений: например, несоответствия между стратегией ОУИ и удовлетворением кадровых потребностей. Предложены определенные методы преодоления подобного рода разрывов, основанные на использовании коллаборативных изменений.

Большой объем нетехнологических изменений, внедряемых в передовых промышленных предпринимательских структурах, требует пересмотра традиционных методов контроля за изменениями. Предложенный алгоритм оценки нетехнологических изменений на микроуровне промышленных предпринимательских структур может быть использован на предприятиях любого производственного профиля. Он предполагает все необходимые управленческие процедуры, благодаря которым механизм воздействия на нетехнологические изменения гармонизируется.

¹ Ван Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности. С. 241.

Благодаря внедрению систем мониторинга и контроля за ходом нетехнологических изменений становится возможным:

- увязать все виды изменений относительно друг друга;
- определить степень положительного / негативного воздействия отклонений в реализации ОУИ, КИ, ИИ, МИ на общую динамику функционирования промышленных предпринимательских структур;
- использовать современные методики оптимизации распределения внутренних и внешних ресурсов промышленных предпринимательских структур благодаря нетехнологическим изменениям;
- сформировать взаимосвязанный комплекс внедрения нетехнологических изменений, основанный на определении целевых показателей по каждому виду нетехнологических изменений, определении объема ресурсов на осуществление каждого вида, оценки эффективности проведения изменений по показателям эффектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 24 июля 2007 года N 209-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 6 июл. 2007 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 11 июл. 2007 г.: по состоянию на 10 ноя. 2019 г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. О промышленной политике в Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 31 декабря 2014 года N 488-ФЗ : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 16 дек. 2014 г. : одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 25 дек. 2014 г. : по состоянию на 10 ноя. 2019 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
3. О государственной поддержке российских производителей в целях компенсации части затрат, связанных с регистрацией на внешних рынках объектов интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2016 г. № 1368]. – Доступ из информационно-правовой системы «Кодекс».
4. Андерсон, Д. Канбан. Альтернативный путь в Agile / Д. Андерсон; пер. с англ. А. Коробейникова. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 335 с.
5. Аоки, М. Корпорации в условиях растущего многообразия: познание, руководство и институты / М. Аоки; пер. с англ. Ю. Каптуревского; науч. ред. перевода Т. Дробышевская. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2015. – 368 с.
6. Афанасьев, М. Корпоративное управление глазами директора / М. Афанасьев, П. Кузнецов, А. Фоминых // Вопросы экономики. – 2010. – № 5. – С. 13–15.

7. Афанасьева, Л. В. Влияние коррупции на экономический рост в условиях глобализации / Л. В. Афанасьева, Т. Ю. Ткачева, А. Л. Вишнякова // Современные аспекты экономики. – 2014. – № 10 (206). – С. 52–56.
8. Балунова, Н. В. Развитие субъектов малого предпринимательства в Российской Федерации: монография / Н. В. Балунова, А. А. Власов, С. И. Изаак. – М. : Информполиграф, 2012. – 180 с.
9. Бараненко, С. П. Факторы конкурентоспособности предпринимательских структур / С. П. Бараненко, М. К. Беляев // Путеводитель предпринимателя. – 2011. – № 12. – С. 61–67.
10. Безуглова, М. Н. Проблемы малого бизнеса и его роль в социально-экономическом развитии национальной экономики / М. Н. Безуглова, Ю. А. Маркарьян // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2017. – № 1 (80). – С. 11–13.
11. Бобошко, В. И. Роль институциональной поддержки малого бизнеса в условиях экономического кризиса / В. И. Бобошко // Мировая экономика: проблемы безопасности. – 2016 – № 1. – С. 85–88.
12. Бодрунов, С. Д. Реиндустриализация российской экономики: императивы, потенциал, риски / С. Д. Бодрунов, Р. С. Гринберг, Д. Е. Сорокин // Экономическое возрождение России. – 2013. – № 1. – С. 19–49.
13. Браун, Т. Дизайн-мышление в бизнесе: от разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей / Т. Браун; пер. с англ. В. Хозинского. – 3-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 256 с.
14. Бузмакова, М. В. Реиндустриализация – тенденция мировой экономики / М.В. Бузмакова // Вестник Нижегородского Университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2017. – № 1. – С. 7–17.
15. Бузурная, И.В. Современные методы повышения предпринимательского потенциала в целях уменьшения хозяйственных рисков / И.В. Бузурная, В.В. Каштанов // Известия Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. – 2013. – № 1 (11). – С. 1–8.

16. Быкова, Н. В. Направления совершенствования системы регулирования малого предпринимательства / Н. В. Быкова // Проблемы современной экономики. – 2015. – № 1 (53). – С. 139–142.
17. Быковская, Ю. В. Малое и среднее предпринимательство в современной России: состояние, проблемы и направления развития [Электронный ресурс] / Ю. В. Быковская, Л. Н. Иванова, Е. А. Сафохина // Вестник Евразийской науки. – 2018. – Т. 10, № 5. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/12ECVN518.pdf>.
18. Ван, Ч. О роли нетехнологических изменений в развитии промышленности [Электронный ресурс] / Ч. Ван // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 74. – С. 241–254. – Режим доступа: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk_74.ijun2019g./ekonomicheskie_voprosi_upravlenija/wangchunlan.pdf.
19. Ван, Ч. Особенности трудовых отношений в организационной культуре предпринимательских структур Китая / Ч. Ван, Ц. Чжун // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук : материалы XX международной научно-практической конференции 2-3 октября 2014 г. / Науч.-инф. издат. центр «Институт стратегических исследований». – М., 2014. – С. 170–172.
20. Ван, Ч. Предпринимательская культура и нетехнологические изменения в бизнесе [Электронный ресурс] / Ч. Ван, Ю. С. Сизова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 72. – С. 104–114. – Режим доступа: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk_72.fevral2019g./ekonomicheskie_voprosi_upravlenija/15-02-56wang_sizova.pdf.
21. Ван, Ч. SWOT-анализ китайской нефтяной компании / Ч. Ван, Л. Чжан, Ц. Чжун // Статистика и Экономика. – 2014. – № 3. – С. 106–108.
22. Ван, Ч. The Role of Motivation System on Intangible Resources / Ч. Ван, Ц. Чжун // Международная научно-практическая конференция «Ценности и

интересы современного общества» : материалы конференции. Часть 3 / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2013. – С. 287–289.

23. Васильченко, Н. Г. Современная система управления предприятием / Н. Г. Васильченко. – М.: Интел-Синтез, 2014. – 320 с.
24. Вебер, А. В. Knowledge-технологии в консалтинге и управлении предприятием / А. В. Вебер, А. Д. Данилов, С. И. Шифрин. – М.: Наука и техника, 2011. – 176 с.
25. Гапоненко, А. Л. Интеллектуальный капитал – стратегический потенциал организации / А. Л. Гапоненко, Т. М. Орлова. – М.: Социальные отношения, 2003. – 184 с.
26. Гапоненко, А. Традиционные и новые факторы конкурентоспособности организаций / А. Гапоненко, М. Савельева // Проблемы теории и практики управления. – 2015. – № 5. – С. 117–124.
27. Глазьев, С. Ю. Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования / С. Ю. Глазьев, Д. С. Львов, Г. Г. Фетисов. – М.: Наука, 1992. – 207 с.
28. Глинн, Дж. Учебные материалы по курсу «Стратегия бизнеса» / Дж. Глинн, В. Маркова, Д. Перкинс. – Новосибирск: Российская академия наук. Сибирское отделение, 2011. – 70 с.
29. Грибов, В. Д. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски / В. Д. Грибов. – М.: КноРус, 2017. – 291 с.
30. Грэхем, Х. Т. Управление человеческими ресурсами / Х. Т. Грэхем, Р. Бенни; пер. с англ. – М.: ЮНИТИ, 2013. – 598 с.
31. Данылкив, К. П. Пути адаптации зарубежного опыта использования финансово-кредитных инструментов инновационного развития малых предприятий в условиях национальной экономики. / К. П. Данылкив // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. – № 16 (250). – С. 16–26.

32. Джонсон, Б. Управление полярностями. Как решать нерешаемые проблемы / Б. Джонсон; пер. с англ. Н. Брагиной. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 256 с.
33. Джордж, М. Бережливое производство + шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / М. Джордж; пер. с англ. Т. Гутман. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 451 с.
34. Дрындина, А. В. Совершенствование механизма кредитования предприятий малого и среднего бизнеса в условиях кризиса. / А. В. Дрындина // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 8–1. – С. 136–141.
35. Еделев, Д. А. Инновационные факторы социально-экономического развития российской промышленности / Д. А. Еделев, Е. В. Ляпунцова // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хегатурова. – 2014. – № 4. – С. 250–255.
36. Зверев, В. В. Информационная инфраструктура предпринимательства: теория и практика развития: монография / В. В. Зверев, И. В. Ганжа. – Волгоград: Волгоград. науч. изд-во, 2009. – 200 с.
37. Иода, Е. В. Управление предпринимательскими рисками / Е. В. Иода, Ю. В. Иода, Л. Л. Мешкова, Е. Н. Болотина. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. – 212 с.
38. Каптерев, А. И. Управление профессионально-интеллектуальным потенциалом современной организации: монография / А. И. Каптерев. – М.: МГУКИ, 2004. – 302 с.
39. Ким, Дж. Руководство по DevOps. Как добиться гибкости, надежности и безопасности мирового уровня в технологических компаниях / Дж. Ким, П. Дебуа, Дж. Уиллис, Дж. Хамбл; пер. с англ. И. Лейко и И. Васильева; науч. ред. Н. Корытко. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 512 с.

40. Киселева, О. Н. Особенности организационно-управленческих инноваций на отечественных предприятиях / О. Н. Киселева // Вестник ВГУИТ. – 2015. – № 2 (64). – С. 254–259.
41. Киселева, О.Н. Новый подход к классификации организационно-управленческих инноваций / О.Н. Киселева // Инновационная наука. – 2015. – № 10. – С. 67–70.
42. Клейнер, Г.Б. Микроэкономические факторы и ограничения экономического роста / Г.Б. Клейнер // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – № 5. – С. 28–34.
43. Крутелевич, М.В. Методика организации системы риск-менеджмента в производственно-предпринимательских структурах / М.В. Крутелевич // Омский научный вестник. – 2006. – № 8. – С. 111–114.
44. Леонова, О.В. Автоматизация управления изменениями в организациях на базе процессного подхода с учетом человеческого фактора: автореф. дис. канд. тех. наук: 05.13.06 / Леонова Олеся Витальевна. – СПб., 2011. – 25 с.
45. Леонтьева, Л.С. Анализ бренда и маркетинга нефтехимических продуктов в Китае / Л.С. Леонтьева, Ч. Ван, Ц. Чжун // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 11 (ч. 2). – С. 823–825.
46. Леонтьева, Л.С. Инновационный потенциал экономических систем мезоуровня: монография / Л.С. Леонтьева, Л.Н. Орлова, Т.А. Горячева. – М.: МЭСИ, 2015. – 127 с.
47. Леонтьева, Л.С. Информационная прозрачность как фактор развития инновационной экономики / Л.С. Леонтьева, Л.Н. Орлова, В.С. Шкарина // Интеграл. – 2012. – № 3. – С. 34–35.
48. Леонтьева, Л.С. Организационная культура: региональный аспект: монография / Л.С. Леонтьева. – М.: МИРБИС, 2004. – 240 с.
49. Леонтьева, Л.С. Управление возможностями развития предпринимательского потенциала региона / Л.С. Леонтьева, И.Э. Доронина // Интеграл. – 2013. – № 5, 6 (73). – С. 102–104.

50. Леонтьева, Л.С. Цифровые трансформации в предпринимательстве / Л.С. Леонтьева, Л.Н. Орлова, Ч.Л. Ван // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2019. – № 2. – С. 28–43.
51. Линц, К. Радикальное изменение бизнес-модели: адаптация и выживание в конкурентной среде / К. Линц, Г. Мюллер-Стивенс, А. Циммерман. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 311 с.
52. Майлс, Й. Сервисные инновации в XXI веке / Й. Майлс // Форсайт. – 2011. – Т. 5, № 2. – С. 4–15.
53. Макаров, А.В. Диверсификация как инструмент развития современного предприятия / А.В. Макаров, А.Р. Гарифуллин // Известия УрГЭУ. – 2010. – № 1. – С. 27–36.
54. Маркова, В.Д. Организационные компетенции как фактор повышения конкурентоспособности предприятий / В.Д. Маркова, С.А. Кузнецова, И.В. Цомаева // Регион: экономика и социология. – 2013. – № 2. – С. 324–336.
55. Мирошкин, П. П. Развитие промышленно-производственного предпринимательства как основа обновления экономики: дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Мирошкин Павел Петрович. – Н. Новгород, 2000. – 223 с.
56. Морозова, Г.А. Инновационные технологии подготовки менеджеров для промышленности в современных условиях / Г.А. Морозова, О.С. Данилова // Современное общество и власть. – 2016. – № 1. – С. 54–60.
57. Нарзыкулов, В. Планирование развития в условиях рыночной экономики (мировой опыт и проблема выбора модели для России) / В. Нарзыкулов // Вопросы экономики. – 2014. – № 4. – С. 4–12.
58. Норт, Д. Понимание процесса экономических изменений / Д. Норт; пер. с англ. К. Мартынова, Н.Эдельмана. – М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. – 256 с.
59. Орлова, Л.Н. Теоретические аспекты управления качественными изменениями в бизнесе / Л.Н. Орлова, Ч. Ван // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 1. – С. 43–49.

60. Питерс, Т.В. Поисках эффективного управления: опыт лучших компаний / Т. Питерс, Р. Уотермен. – М.: Прогресс, 1986. – 423 с.
61. Попович, А. М. Анализ производственной структуры промышленности / А. М. Попович // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2009. – № 1. – С. 72–74.
62. Портер, М.Е. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М.Е. Портер; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 715 с.
63. Правовой бизнес-навигатор по малому и среднему предпринимательству: монография / отв. ред. И. В. Ершова. – М.: Проспект, 2018. – 400 с.
64. Рамперсад, К. Универсальная система показателей: как достигать результатов, сохраняя целостность / К. Рамперсад. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 352 с.
65. Репин, В. В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В. В. Репин. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 512 с.
66. Риполь-Сарагоси, Л.Г. Проблемы и инструменты поддержки малого бизнеса в современных условиях / Л.Г. Риполь-Сарагоси, Н.Н. Коренькина // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2017. – № 8 (87). – С. 21–24.
67. Рожкова, А.В. Непроизводственные инновации как инструмент обеспечения устойчивого развития предприятий / А.В. Рожкова // Вестник КрасГАУ. – 2012. – № 2. – С. 20–25.
68. Сахарова, Л.А. Направления глобального промышленного развития национальной экономики / Л.А. Сахарова // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – 2015. – № 2/4 (169). – С. 13–25.
69. Сенге, П. Пятая дисциплина. Искусство и практика обучающейся организации / П. Сенге; пер. с англ. Ю. Константиновой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 496 с.

70. Сизова, Ю. С. Механизмы влияния инфраструктуры поддержки на развитие предпринимательской культуры: дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Сизова Юлия Сергеевна. – М., 2017. – 155 с.
71. Соломенникова, Е.А. Анализ организационных инноваций в деятельности российских компаний / Е.А. Соломенникова // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2015. – № 4. – С. 113–122.
72. Стеллман, Э. Постигая Agile. Ценности, принципы, методологии / Э. Стеллман, Дж. Грин; пер. с англ. С. Пасерба. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 448 с.
73. Сулова, Ю.Ю. Методические подходы к исследованию предпринимательских структур в инфраструктуре рынка. / Ю.Ю. Сулова, С.П. Жигалин // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 4. – С. 182–186.
74. Сухарев, О.С. Экономическая политика реиндустриализации России: возможности и ограничения / О.С. Сухарев // Приоритеты России. – 2013. – № 24. – С. 2–24.
75. Татаркин, А.И. Промышленная политика: генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение / А.И. Татаркин, О.А. Романова // Региональная экономика. – 2014. – № 2. – С. 9–22.
76. Ташлыкова, Е.В. Методика и инструменты проведения изменений на высокотехнологичных предприятиях [Электронный ресурс] / Е.В. Ташлыкова, Р.Н. Петухов // Молодой ученый. – 2015. – № 16. – С. 307–310. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/96/21617/>.
77. Фляйшер, К. Стратегический и конкурентный анализ. Методы и средства конкурентного анализа в бизнесе / К. Фляйшер, Б. Бенсуссан; пер. с англ. Д. П. Коньковой. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 541 с.

78. Фрайд, Дж. Rework: бизнес без предрассудков / Дж. Фрайд, Д. Х. Хенссон; пер. с англ. И. Сывороткина. – 9-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 208 с.
79. Френц, М. Открытые и закрытые инновации: сравнительный анализ национальных практик / М. Френц, Р. Ламберт // Форсайт. – 2008. – № 3. – С. 16–31.
80. Хансен, М. Коллаборация. Как перейти от соперничества к сотрудничеству / М. Хансен; пер. с англ. Ю. Гиматовой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 288 с.
81. Хигни, Дж. Основы проектного менеджмента. Классическое руководство / Дж. Хигни; пер. с англ. М. Попова; под ред. В. Богданова. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 240 с.
82. Ципес, Г. Л. Проекты организационных изменений в крупных компаниях: методы оценки и принятия решений / Г.Л. Ципес, А.В. Кузьмищев // Управление проектами и программами. – 2014. – № 1. – С. 6–21.
83. Шадченко, Н.Ю. К вопросу о проблемах развития малого и среднего бизнеса в России на современном этапе / Н.Ю. Шадченко // Базис. – 2018. – № 1 (3). – С. 5–8.
84. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М.: Эксмо, 2016. – 138 с.
85. Шумпетер, Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер ; пер. с нем. В.С. Автономова, М.С. Любского, А.Ю. Чепуренко. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.
86. 23 проекта Китая, которые изменят мир [Электронный ресурс] // Вести.Ру. – Режим доступа: <https://www.vesti.ru/doc.html?id=2801755&cid=6>. – Загл. с экрана.
87. АО «РУССКАЯ МЕХАНИКА»: бухгалтерская отчетность и финансовый анализ [Электронный ресурс] // Audit-it.ru. – Режим доступа:

- https://www.audit-it.ru/buh_otchet/7610062924_ao-russkaya-mekhanika. – Загл. с экрана.
88. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс] / Федеральная налоговая служба. – Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html>. – Загл. с экрана.
89. Завод моторных и технических масел [Электронный ресурс]: [сайт]. – Режим доступа: <https://www.zmtm.ru>.
90. Китай бьет рекорды по числу патентов [Электронный ресурс] // News.ru. – Режим доступа: <https://news.ru/technology/kitaj-patenty-rekord/>. – Загл. с экрана.
91. Малое и среднее предпринимательство в России [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13223>. – Загл. с экрана.
92. Мировые показатели деятельности в области интеллектуальной собственности: благодаря высокой активности в Китае число заявок на регистрацию патентов, товарных знаков и промышленных образцов достигло новых рекордных уровней [Электронный ресурс] // WIPO. – Режим доступа: https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2018/article_0012.html. – Загл. с экрана.
93. Новая структура министерств и ведомств государственного совета КНР [Электронный ресурс] // CNLegal. – Режим доступа: https://cnlegal.ru/china_administrative_law/china_state_council_2018/. – Загл. с экрана.
94. Развитие малого и среднего бизнеса в России [Электронный ресурс] / Сбербанк России. – 2019. – 11 с. – Режим доступа: https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/analytics/s_m_business_dev.pdf.

95. Русская механика [Электронный ресурс]: [сайт]. – Режим доступа: <http://go-rm.ru>.
96. Alkhimenko, O.N. Human capital on the knowledge economy: the role of continuing education / O.N. Alkhimenko, A.M. Asaliev, O.D. Kuksova // Review of European Studies. – 2014. – Vol. 6, № 4. – P. 277–282.
97. Baranano, A.M. The non-technological side of technological innovation: State-of-the-art and guidelines for further empirical research / A.M. Baranano // International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management. – 2003. – № 3 (1). – P. 107–112.
98. Feng Genfu. Empirical Analysis of the Relationship between Corporate Governance and Corporate Technological Innovation in Chinese Listed Companies / Feng Genfu, Wen Jun // China Industrial Economy. – 2008. – № 7. – P. 91–101.
99. Fu Chengde. Principles of scientific methods & typical applications / Fu Chengde. – Beijing : Petroleum Industry Press, 2017. – P. 173–187.
100. Hofstede, G. Cultures and Organizations: Software of the Mind. Intercultural Cooperation and Its Importance for Survival / G. Hofstede, G. J. Hofstede, Michael Minkov. – 3rd ed. – London: Mc Graw Hill, 2010. – 561 p.
101. Hu Angang. Corporate governance comparison between China and foreign countries / Hu Angang, Hu Guangyu. – Beijing: Xinhua Publishing House, 2004. – 215 p.
102. Innovative China International Bank For Reconstruction and Development / The World Bank and the Development Research Center of the State Council. – P.R. China, 2019.
103. Kihlgren, A. Small business in Russia factors that slowed its development: an analysis / A. Kihlgren // Communist and post-communist studies. – 2003. – Vol. 36, № 2. – P. 193–207.

104. Leontieva, L.S. Institutional support of small and medium-sized businesses at various stages of development: evidence from Russia / L.S. Leontieva, Y.S. Sizova, A.B. Ilin // *Espacios*. – 2018. – Vol. 39, № 24. – P. 17.
105. Liang Yi. Study on the influence of management incentives on corporate R&D efficiency – Evidence from Chinese industrial listed companies / Liang Yi, Lei Peng, Chen Xiude // *Management Review*. – 2015. – № 5. – P. 145–156.
106. Liao Shu Hsien. Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organization innovation / Liao Shu Hsien, Feiwu-Chen, Liu Chin Tang // *Technovation*. – 2008. – № 28 (4). – P. 183–195.
107. Lin Zhonggao. Internal control defects and their repair, compliance costs and executive changes / Lin Zhonggao, Xu Hong, Wang Shuaishuai // *Journal of Hebei University of Economics and Business*. – 2017. – № 7. – P. 89–98.
108. Liu Hua. Research on China's Technology Transfer Policy System and Its Cooperative Operation Mechanism / Liu Hua, Zhou Ying // *Research Management*. – 2012. – № 33 (3). – P. 105–112.
109. Liu Shaojun. Executive compensation and corporate performance: empirical comparison between state-owned and non-state-owned listed companies / Liu Shaojun, Wan Dayan // *China Soft Science*. – 2013. – № 2. – P. 90–101.
110. Marino, L. The Moderating Effect of National Culture on the Relationship between Entrepreneurial Orientation and Strategic Alliance Portfolio Extensiveness / L. Marino [et al.] // *Entrepreneurship Theory and Practice*. – 2002. – Vol. 26, № 4. – P. 145–160.
111. National Bureau of Statistics of China [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <http://www.stats.gov.cn/english/>
112. North, D. C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* / D. C. North. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. – 152 p.
113. Puffer, S.M. Navigating the Hostile Maze: A Framework for Russian Entrepreneurship / S.M. Puffer // *The Academy of Management Executive*. – 2001. – Vol. 15, № 4. – P. 24–38.

114. Terpstra, V. The Cultural Environment of International Business / V. Terpstra, K. David. – Cincinnati: South-Western Publishing Co, 1985. – 242 p.
115. Tovstiga, G. Preparing Russian Small Innovative Enterprises for International Competitiveness: A Scoping Study / G. Tovstiga [et al.] // Journal of International Entrepreneurship. – 2004. – Vol. 2, № 1–2. – P. 89–108.
116. Toyne, B. Global Marketing Management: A Strategic Perspective / B. Toyne, P.G.P. Walters. – 2nd ed. – Boston: Allyn and Bacon, 1993. – 734 p.
117. Trompenaars, F. Riding the Waves of Culture: Understanding Cultural Diversity in Business / F. Trompenaars. – London: Economist Books, 1993. – 192 p.
118. Wang Yu. Economic Research on Transfer of Control Rights, Nature of Property, and Corporate Performance / Wang Yu, Hu Jun. – 2016. – № 4. – P. 146–160.
119. Ward, J. Benefits Management, Delivering Value from IS and IT Investments / J. Ward, E. Daniel. – Chichester: John Wiley & Sons, 2006. – 399 p.
120. Yamakawa, Y. What drives new ventures to internationalize from emerging to developed economies? / Y. Yamakawa // Entrepreneurship Theory & Practice. – 2008. – Vol. 32, № 1. – P. 59–83.
121. Yu Xiaojing. The problem of "insiders control" in the control mechanism of state-owned enterprises and its solutions / Yu Xiaojing // Financial Studies. – 2012. – № 11. – P. 45–48.
122. Yuan Huifen. Several Considerations on Strengthening the Construction of Enterprises and Teams / Yuan Huifen // Today's Wealth. – 2009. – № 11.
123. Zhong, Q. Current Situation, Problems and Future Prospect in Innovative Development of Russian Enterprises / Q. Zhong, L. Leontiva, C. Wang // Cross-Cultural Communication – 2014. – Vol. 10, № 6 – P. 25–28.
124. CNPC USA Corporation [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <http://www.cnpc-usa.com>.
125. 何兰英 [Инлань, Х.]. 试论高新技术企业成本管理问题 [К вопросу об управлении затратами на высокотехнологичных предприятиях] [Электронный ресурс] / 何兰英 [Х. Инлань] // 财会学习 [Изучение

- финансового учета*]. – 2018. – № 12. – Режим доступа: <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-CKXX201812091.htm>
126. 司铁英 [Теин, С.]. 我国高新技术企业成本管理问题研究 [*Исследование по управлению затратами высокотехнологичных предприятий в моей стране*] [Электронный ресурс] / 司铁英 [С. Теин] // *北方经贸* [Северный Экономический и Торговый]. – 2016. – № 10. – Режим доступа: <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-GFJM201610033.htm>.
127. 陈鹤 [Хэ, Ч.]. 高新技术企业成本管理特点及管理措施 [*Особенности управления затратами и административный контроль на высокотехнологичных предприятиях*] [Электронный ресурс] / 陈鹤 [Ч. Хэ] // *财会学习* [*Изучение финансового учета*]. – 2018. – № 18. – Режим доступа: <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-CKXX201818076.htm>.
128. 林群霞 [Цюнься, Л.]. 分析信息管理与信息系统在企业中的应用 [*Анализ использования информационного управления и информационных систем на предприятии*] [Электронный ресурс] / 林群霞 [Л. Цюнься] // *电脑知识与技术* [*Компьютерные знания и технологии*]. – 2018. – № 14 (17). – Режим доступа: <http://mall.cnki.net/magazine/Article/DNZS201817017.htm>.
129. 李强 [Цян, Л.]. 分析信息管理与信息系统在企业中的应用 [*Анализ использования информационного управления и информационных систем на промышленных предприятиях*] [Электронный ресурс] / 李强 [Л. Цян], 谷克宏 [ГуКэхун], 代全忠 [Д. Цюаньчжун], 李荣 [Л. Жун], 黄岷 [Х. Минь] // *信息记录材料* [*Материалы информационных записей*]. – 2019. – № 20 (7). –

- Режим доступа: <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-CXJL201907045.htm>.
130. 李成才 [Чэньцай, Л.]. 企业人力资源管理风险与防范研究 [Изучение управления рисками для персонала предприятия и их предотвращения] [Электронный ресурс] / 李成才 [Л. Чэньцай] // 人力资源管理 [Управление персоналом]. – 2018. – № 3. – Режим доступа: <http://www.dz.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?filename=ORLZ201803262&dbcode=GOVJ&dbname=>.
131. 吴岩 [Янь, У]. 新形势下企业经济管理的创新策略 [Инновационная стратегия управления экономикой предприятия в новой ситуации] [Электронный ресурс] / 吴岩 [У Янь] // 才智 [Талант]. – 2013. – № 13. – Режим доступа: <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTOTAL-CAIZ201313264.htm>.
132. 张艳杰 [Яньцзе, Ч.]. 企业管理的方法与策略解析 [Анализ методов и стратегий управления предприятием] [Электронный ресурс] / 张艳杰 [Ч. Яньцзе], 赵宇 [Ч. Юй] // 城市建设理论研究 (电子版) [Теоретические исследования по городскому строительству (электронная версия)]. – 2014. – № 7. – Режим доступа: http://www.wanfangdata.com.cn/details/detail.do?_type=perio&id=csjsllj2014072812.
133. 新闻办就新中国成立70周年工业通信业发展情况举行发布会 [В пресс-службе состоялась пресс-конференция, посвященная 70-летию создания новой китайской промышленной телекоммуникационной отрасли] [Электронный ресурс] / 中華人民共和國國務院 [Государственный совет Китайской Народной Республики]. – Режим доступа:

- http://www.gov.cn/xinwen/2019-09/20/content_5431683.htm#1. – Загл. с экрана.
134. 人力资源 [Персонал] [Электронный ресурс] / 中油吉林化建工程有限公司 [Китайская национальная нефтегазовая корпорация]. – Режим доступа: http://dblh.cnpc.com.cn/jlhj/qxnc/qxnc_index.shtml. – Загл. с экрана.
135. 企业简介 [Профиль компании] [Электронный ресурс] / 中油吉林化建工程有限公司 [Китайская национальная нефтегазовая корпорация]. – Режим доступа: http://dblh.cnpc.com.cn/jlhj/qyjj/column_common.shtml. – Загл. с экрана.
136. 科技实力 [Прочность технологии] [Электронный ресурс] / 中油吉林化建工程有限公司 [Китайская национальная нефтегазовая корпорация]. – Режим доступа: http://dblh.cnpc.com.cn/jlhj/kjsl/column_common.shtml. – Загл. с экрана.
137. HSE管理 [Управление производственной безопасностью] [Электронный ресурс] / 中油吉林化建工程有限公司 [Китайская национальная нефтегазовая корпорация]. – Режим доступа: http://dblh.cnpc.com.cn/jlhj/hseg1/column_common.shtml. – Загл. с экрана.

Приложение А

Показатели деятельности АО «Русская механика»¹

Приложение № 1
к Приказу Министерства финансов Российской Федерации
от 02.07.2010 № 66н
(в ред. Приказов Минфина России
от 05.10.2011 № 124н, от 06.04.2015 № 57н, от 06.03.2018 № 41н, от 19.04.2019 № 61н)

Формы
бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах

Бухгалтерский баланс
на 31 декабря 20 18 г.

		Коды		
		0710001		
Дата (число, месяц, год)		31	12	2018
Организация	Акционерное общество «Русская механика»	75150823		
Идентификационный номер налогоплательщика		7610062924		
Вид экономической деятельности	Производство автомобилей специального назначения	34.10.5		
Организационно-правовая форма/форма собственности	Акционерное общество /частная собственность	47		16
Единица измерения: тыс. руб.		384		
Местонахождение (адрес)	152914, Ярославская область, Рыбинск г., Толбухина ул, дом 22			

Наименование показателя	На <u>31 декабря</u> 20 <u>18</u> г.	На 31 декабря 20 <u>17</u> г.	На 31 декабря 20 <u>16</u> г.
АКТИВ			
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	269	379	510
Нематериальные активы			
Результаты исследований и разработок	40838	27790	10813
Основные средства	400230	299061	343766
Доходные вложения в материальные ценности	3906	1584	2901
Финансовые вложения	3960	3960	0
Отложенные налоговые активы	193	102	73962
Прочие внеоборотные активы	120702	139031	3986
Итого по разделу I	570097	471907	441938
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Запасы	1165715	1055848	965640
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	11512	7480	3458
Дебиторская задолженность	699685	346459	823308

¹ Русская механика : сайт. URL: <http://go-gm.ru> (дата обращения: 10.10.2019); АО "РУССКАЯ МЕХАНИКА": бухгалтерская отчетность и финансовый анализ // Audit-it.ru. URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/7610062924_ao-russkaya-mekhanika (дата обращения: 10.10.2019).

Наименование показателя	На <u>31 декабря</u> 20 <u>18</u> г.	На 31 декабря 20 <u>17</u> г.	На 31 декабря 20 <u>16</u> г.
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	0	933	1486
Денежные средства и денежные эквиваленты	65129	41755	27996
Прочие оборотные активы	4388	904	364
Итого по разделу II	1944429	1455379	1822246
БАЛАНС	2514526	1925286	2264184
ПАССИВ			
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ ⁶			
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	300000	300000	300000
Добавочный капитал (без переоценки)	3761	3761	3761
Резервный капитал	15000	15000	15000
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	623650	571618	512689
Итого по разделу III	942411	890379	831450
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Заемные средства	401944	50000	489617
Отложенные налоговые обязательства	13887	10022	82739
Итого по разделу IV	415831	60022	572356
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Заемные средства	219298	496969	106341
Кредиторская задолженность	821195	364041	641661
Оценочные обязательства	115791	113875	112376
Прочие обязательства			
Итого по разделу V	1156284	974885	860378
БАЛАНС	2514526	1925286	2264184

Руководитель _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

“ _____ ” _____ 20 _____ г.

Отчет о финансовых результатах

2 1
за 0 8 г.

		Коды		
		Дата (число, месяц, год)		
		0710001		
		31	12	2018
Организаци я	Акционерное общество «Русская механика»	по ОКПО		
Идентификационный номер налогоплательщика		ИНН		
Вид экономической деятельности	Производство автомобилей специального назначения	по ОКВЭД 2		
Организационно-правовая форма/форма собственности		по ОКОПФ/ОКФС		
Акционерное общество /частная собственность		47	16	
Единица измерения: тыс. руб.		по ОКЕИ		
		384		

Наименование показателя ²	За _____ 20 18 г. ³	За _____ 20 19 г. ⁴
Выручка ⁵	3166919	2757948
Себестоимость продаж	(2446375)	(1966861)
Валовая прибыль (убыток)	720544	791087
Коммерческие расходы	(81355)	(79255)
Управленческие расходы	(337163)	(341726)
Прибыль (убыток) от продаж	302026	370106
Доходы от участия в других организациях		
Проценты к получению	448	433
Проценты к уплате	(77509)	(100960)
Прибыль (убыток) до налогообложения	154096	210012
Налог на прибыль	31330	47799
в т.ч. текущий налог на прибыль	()	()
отложенный налог на прибыль	3774	1143
Прочее		
Чистая прибыль (убыток)	118992	161070

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

“ _____ ” _____ 2
0 _____ г.

Другие показатели деятельности АО «Русская механика»

Показатель	2017 год	2018 год
Среднесписочная численность персонала, чел.	354	355
Количество выбывших по собственному желанию, чел.	22	18
Количество проданной продукции, ед.	11031	12 277
Количество рекламаций	21	19

Приложение Б

Акт о внедрении результатов исследования



РУССКАЯ МЕХАНИКА

Акционерное общество «Русская механика»
Россия, 152914, Ярославская обл., г.Рыбинск,
ул. Толбухина, 22
Тел.: +7 (4855) 320-302, 320-359
Факс: +7 (4855) 320-301, 320-359
www.go-rm.ru
ОКПО 75150823 ОГРН 1047601613652
ИНН / КПП 7610062924 / 761001001

№ _____
на № _____ от _____

АКТ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Руководство АО «РУССКАЯ МЕХАНИКА» рассмотрело возможность использования методики оценки потребности промышленных предпринимательских структур в нетехнологических изменениях для повышения эффективности производственных процессов, предложенную соискателем Факультета государственного управления Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова Ван Чуньянь.

Считаем целесообразным скоординированное использование предложенной методики отделом маркетинга, кадровой службой и отделом информатизации.

Помощник ГД

АО «Русская механика»

Руководитель проекта RM SPORT



Ю.С. Андреева

Приложение В**Акт о внедрении результатов исследования****ACT ON THE IMPLEMENTATION OF RESEARCH RESULTS**

The 《JCC》 management considered the possibility of using the methodology for assessing the needs of industrial enterprises in non-technological changes to improve the efficiency of production processes, proposed by the applicant of the Faculty of Public Administration of Moscow State University Lomonosov Wang Chunlan.

We consider it appropriate to coordinate the use of the proposed methodology by the marketing department, human resources department and informatization department.

《JCC》Administration Department





中油吉林化建工程有限公司

CHINA PETROLEUM JILIN CHEMICAL E & C CO. LTD.

Address: No.31, Zunyi East Road, Longtan District, Jilin City, 132021 P.R. China

Tel: 0086-432-63978198, Fax: 0086-432-63991718

АКТ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Руководство «JCC» рассмотрело возможность использования методики оценки потребности промышленных предпринимательских структур в нетехнологических изменениях для повышения эффективности производственных процессов, предложенную соискателем Факультета государственного управления Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова Ван Чуньлань.

Считаем целесообразным скоординированное использование предложенной методики отделом маркетинга, кадровой службой и отделом информатизации.

Административный отдел «JCC»

