



УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ

**СБОРНИК ТРУДОВ IX ВСЕРОССИЙСКОЙ
(НАЦИОНАЛЬНОЙ) НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
РАБОТНИКОВ И АСПИРАНТОВ**

ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»

УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ

**СБОРНИК ТРУДОВ IX ВСЕРОССИЙСКОЙ (НАЦИОНАЛЬНОЙ)
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И
АСПИРАНТОВ**

Челябинск
2019

УДК 001(082)

ББК 72я43

И 66

Управление в современных системах: сборник трудов IX Всероссийской (национальной) научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов / [науч. ред. А.В. Молодчик, Д.В. Валько]. – Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», 2019. – 536 с.

Агентство СІР Челябинской ОУНБ

Научные редакторы – доктор исторических наук, ректор ОУ ВО «ЮУТУ» А.В. Молодчик;
кандидат экономических наук, проректор по научной работе ОУ ВО «ЮУТУ» Д.В. Валько

Редактор-корректор – специалист редакционно-издательского отдела ОУ ВО «ЮУТУ»
К.М. Фролова

В сборник включены статьи участников IX Всероссийской (национальной) научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов «Управление в современных системах», состоявшейся в г. Челябинске 12 декабря 2019 г.

ISBN 978-5-6042665-7-1

© ОУ ВО «Южно-Уральский
технологический университет», 2019

© Коллектив авторов, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Системный подход в современных междисциплинарных исследованиях

Ефименко Е.Н., Козина К.А. Проблема профилактики экстремизма среди несовершеннолетних	6
Ефименко Е.Н., Саитхужина Д.М. Проблемы профилактики терроризма в России	11
Казаченок Ю.В., Ещеркина Л.В. Основы научных исследований в лингвистике	18
Клименко И.С., Астафурова И.С. Правовые отношения пользователей и искусственного интеллекта в сфере информационной безопасности: проблемы и перспективы	23
Крапивина Е.А. Методологические основы применения психофизиологии в практике решения задач экономики	29
Разумников С.В. Применение и взаимодействие универсальных моделей в системе поддержки принятия решений к переходу на облачные технологии	35
Скачкова Е.А. Дети-билингвы – дар или проклятие?	40
Соловьева Т.В., Табакова А.С. Социокультурная детерминация демографических последствий удовлетворения потребности в позднем материнстве в советской России (послевоенные годы – до конца 1960-х гг.)	45
Хмелькова Н.В., Вехова М.В. Теоретико-методологические аспекты влияния лидеров мнений в цифровой среде	54
Циплакова Е.М. Модель формирования и функционирования механизма управления коммерциализацией	61
Денисова Л.В., Телешева И.В., Ещеркина Л.В. Gender category in V. Woolf's novel «Orlando»	70
Денисова Л.В., Казаченок Ю.В., Ещеркина Л.В. Aspects of the methodology of scientific research in linguistics in a modern higher school	74
Экономические реформы в условиях социально-политических рисков региональные особенности	
Гарипов Р.И., Максимова Н.Н. Теоретические и методические основы изучения технологии блокчейн	78
Дирко С.В., Полешук Е.Н. Импортные поставки в Беларусь из Китая: выгоды и риски	83
Довбий И.П., Кондратов М.В. Региональный природоохранный инвестиционный проект: в поисках институциональных инвесторов	90
Кузьменко С.П. Моделирование оптимальных стратегий интеграции предприятий	95
Платонова А.Н., Шадрин Ж.П., Есембекова А.У. Сбытовая деятельность организации	103
Прокопьева Ю.В. Оценка изобретательской активности: общероссийский и региональный аспект	109
Регета А.И., Чижова Л.А. Анализ особенностей выполнения национальных проектов в условиях северного макрорегиона	114
Склярова К.Н. Особенности российского экспорта: современные тенденции и направления развития	122
Старцев А.В., Вагина О.Н., Романова Г.М. Безработица: виды, причины, экономические и социальные последствия	125
Федина В.В., Анисимова А.А. Состояние, проблемы и перспективы развития торговой деятельности во Владимирской области	131
Системные проблемы государственного, муниципального и частного управления	
Абилова Е.В., Давыдов Д.В., Захарова Е.А. Проблемы применения государственно-частного партнерства в сфере транспортной логистики и пути их решения на примере Челябинской области	140
Горайнова Н.М. Особенности и задачи психологического сопровождения управления в таможенных органах Российской Федерации	150
Горайнова Н.М., Горайнов В.Н. К вопросу о государственно-общественном управлении образованием в Российской Федерации	157
Демиденкова Е.Д. Трансформация партийной системы российского общества в контексте интересов гражданского общества	163
Ковтык А.Н., Федотова А.В. Социальные основы государственного и муниципального управления	167
Макаренко Е.А. Системные проблемы регулирования закупок в сфере страхования профессиональных спортсменов	174

Осокина А.Д., Гламазда А.В. Формирование концепции гражданского общества в условиях демократизации	182
Пасешник Н.П., Одинец Э.Р. Возможности использования опыта Германии в реализации политики поддержки малого бизнеса в Челябинской области	191
Подповетная Ю.В. Управление коммуникациями в проектной деятельности	198
Ромодина А.М., Тарн А. Проблемы трудоустройства молодежи на рынке труда в Челябинской области	211
Ромодина А.М. Профилактика наркомании среди молодежи в высших учебных заведениях	215
Ромодина А.М., Цибарт Е.В. Опыт государственно-частного партнерства в сфере реабилитации наркозависимых на примере деятельности ассоциации реабилитационных центров «Южный Урал без наркотиков»	219
Семочкина Е.В. Моделирование продажи рекламных услуг группой менеджеров с применением среды моделирования GPSS для анализа производительности труда	222
Сергеев Н.Н. Реализация государственной стратегии импортозамещения в топливно-энергетическом комплексе	232
Федотова А.В., Алферов М.В. Проблемы реализации культурной политики в муниципальном образовании города Мурманска	238
Харченко С.А. Современный подход к управлению развитием города	246
Хромцова Л.С. Государственное регулирование развития института частного предпринимательства в северном ресурсодобывающем регионе	252
Управление современными техническими системами	
Козак Л.Я., Потапов А.И. Сравнение технологий разработки нативных и гибридных мобильных приложений	260
Кукис В.С., Новикова Д.А., Омельченко Е.А. Управление системой турбонаддува на переходных режимах работы транспортного дизеля	265
Мяхор Д.А. Конструктивные особенности и применение колесной робототехнической платформы собственной разработки Androbot V3.2	276
Информационные системы и технологии: проблемы и перспективы	
Батенков К.А. Расчет устойчивости информационных систем на основе метода полного перебора несвязных состояний	284
Белов В.С., Самаркин А.И., Густавин Г.К. Дискретно-событийное моделирование процессов приема пациентов у врачей ЛПУ в среде Simulink&Simevents информационной системы Matlab	291
Белов В.С., Самаркин А.И. Особенности решения мультифизичных задач в программной системе конечно-элементного анализа Ansys при моделировании мешковидной аневризмы стенки кровеносного сосуда	297
Беляков В.А., Шиккульский М.И. Стратегическое планирование производства кондитерской продукции на основе методов Data Mining	307
Воробьева О.И., Гриценко Ю.В. Веб-дизайн как один из аспектов цифровой культуры	315
Ваулин А.В. Анализ перспектив использования больших данных (Big Data) в экономике	324
Мозолева Н.А., Сидоренко А.С. Методология I ² P, чесночная маршрутизация и их применение в оптимизации бизнес-процессов	331
Мухина Ю.Р. Обучение основам программирования через концепцию объектно-ориентированного подхода	335
Пахомова Н.А. Интернет-технологии как один из факторов развития рынка органической продукции	341
Подсмашная И.Н., Сёмкина А.В. Применение IT-технологий для обеспечения конкурентоспособности гостиниц	346
Тхашоков М.Х. Уязвимости бессерверных приложений и перспективы их применения	350
Проблемы управления в современных правовых системах	
Брагина Г.Н. Способы защиты режима коммерческой тайны в организации	357
Герасимова Ю.В., Нагорная М.С. Медиация в Российской Федерации: генезис и эволюция примирительных процедур	365
Денисович В.В. Ответственность за преступно-ненадлежащее оказание медицинской помощи	369
Новокшонов К.А. Роль института наставничества в формировании антикоррупционных стандартов поведения государственных служащих	376

Новокшонова Н.А. Некоторые проблемы привлечения к гражданской ответственности за неисполнение государственного (муниципального) контракта	380
Турлыбекова О.Г. Модельный закон о студенческом спорте: организационные и правовые основы	386
Чиквин А.Б. Нормативное регулирование современного проводного радиовещания как правовой нонсенс	388
Управление инновациями в строительстве, архитектуре и дизайне	
Граханов Д.А. Проблема восстановления изначального эстетического образа архитектуры конструктивизма в городе Челябинске	397
Евсеева А.С., Евсеев А.С., Сакмарова Л.А. Инновационный потенциал материалов в дизайне интерьера	401
Коновалов И.М. Дизайн и научно-технические инновации	407
Песоцкая Е.В. Селютин Л.Г. Развитие рынка жилищного строительства в Российской Федерации в условиях проектного финансирования	413
Рыбицкий В.А., Завальнюк С.И. Освоение современных технологий в ходе строительства двухпутного железнодорожного виадука на железнодорожном участке Журавка-Миллерово	420
Соколов К.О. Инновации в строительстве, способные изменить отрасль	428
Халдина Е.Ф., Буров А.Г., Розина Е.О. Идентификация функции в архитектуре здания. современное состояние проблемы	432
Халдина Е.Ф., Серова Л.А., Герасимова Н.В., Денисова А.А. Актуальность модернизации экстерьеров зданий города Челябинска	437
Шевцова В.В., Нагорная М.С. Навигационная система остановочных комплексов: зарубежный опыт	448
Давыдова О.В. Архитектурно-строительные технологии в инвестиционной привлекательности региона	460
Стратегия и тактика менеджмента в хозяйственных системах	
Дмитриев Н.Д. Особенности разработки инвестиционной программы инновационно-активного предприятия	467
Лысенко М.В., Максимова Н.Н. Финансовые инструменты и технологии для российского бизнеса	474
Лысенко Ю.В., Ковач К.А. Личный финансовый план	479
Маркина Ю.В. Форензик как один из методов выявления мошенничества в организации	485
Наталуха И.А. Моделирование стратегий регулирования вредных производственных выбросов	490
Погорелова Е.В., Колотилина М.А., Сорокин А.С. Совместное решение задачи аудита служб управления персоналом и риск-ориентированного подхода при проектировании цифровой системы на основе требований международных стандартов BSI & ISO	498
Позднякова Ж.С. Корпоративная социальная ответственность: специфика, проблемы и перспективы	502
Селютин Л.Г., Иванова В.И. Развитие и применение метода технического анализа проектов в современных условиях	511
Сергеичева И.А. Механизмы стратегического управления деятельностью компании	519
Федько А.А., Позднякова Ж.С. Основные проблемы и перспективы жилищно-коммунального хозяйства на примере Челябинской области	525
Холин Е.И., Калмакова Н.А. Проблема стратегического выбора источников финансирования инновационной деятельности организаций	536

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕФОРМЫ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ РИСКОВ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Гарипов Р.И. – к.э.н., доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»

Максимова Н.Н. – студентка, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»

Аннотация

В данной статье рассмотрена технология блокчейн с теоретической точки зрения. Автором проведен анализ определений и выделены обобщающие, а также представлены характерные особенности, функции и классификация блокчейна. В статье приведены основные преимущества и выгоды использования технологии для различных сфер общества. Проанализированы методики для оценки эффективности применения блокчейна в финансовой отрасли, для дальнейшего комплексного рассмотрения использования технологии распределенного реестра.

В России активно внедряется практика использования криптовалют и технологии блокчейн, она становится предметом обсуждения Правительства РФ, Банка России, Федеральной налоговой службы и других ведомств.

Российский рынок блокчейн – технологий развивается большими темпами. На 10 октября 2019 г. по данным ЕГРЮЛ (единый государственный реестр юридических лиц) в России зарегистрировано 109 юридических лиц, так или иначе связывающих свою деятельность с технологией блокчейн, или имеющих в своем наименовании данный термин. QIWI Blockchain Technologies оценило, что в перспективе 2018-2020 гг. российский рынок продолжит рост в 10-15% ежегодно¹.

Таким образом, из-за того, что использование технологий блокчейн приобретает массовый характер, данная тема становится более актуальной.

Предмет исследования – основы технологии блокчейн. Объект исследования – блокчейн. Методы: статистический, анализа и синтеза, а также, метод сравнения.

1 Обзор TADVISER «БЛОКЧЕЙН 2018» / [Электронный ресурс] – URL: <http://servionica.ru/pressCenter/view/obzor-tadviser-blokcheyn-2018/>

Обратимся к определению «блокчейна», существует целый ряд формулировок, каждая из которых характеризует блокчейн с различных сторон. Проанализировав термины некоторых авторов, приходим к тому, что существует две точки зрения: 1) кто считают блокчейн технологией; 2) кто высказывает, что блокчейн – база данных / журнал записей (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение термина «блокчейн»

Критерии в определении	Мелани Свон	Morgan Stanley	Карп Н.	Мачихин Д.	Булычева А.А.	Специалисты Банка Англии
Блокчейн - технология		+				+
Блокчейн – база данных/ журнал записей	+		+	+	+	

Таким образом, единой формулировки блокчейна нет, поэтому в данной научной статье будем использовать термин, обобщающий сказанные ранее. Блокчейн-технология, представляющая собой распределенную базу данных, которая хранит информацию обо всех транзакциях участников системы в виде «цепочки блоков». Все пользователи блокчейна имеют доступ к реестру, являясь коллективным нотариусом, который подтверждает истинность информации в базе данных.

Определим характерные особенности блокчейна: распределение по множеству компьютеров, децентрализация, мнение большинства, использование криптографии, метка времени.

Как считают другие эксперты, Мачихин Д., Стародупцев Д., главные характеристики блокчейна это: децентрализованность; публичность; консенсус участников; отсутствие посредников, доверие к алгоритму; неизменность данных².

Имея данные особенности технология блокчейн может выполнять различные функции и использоваться в разных направлениях и сферах деятельности.

Главная функция самого блокчейна – регистрация каждой транзакции. Прежде всего, она применяется на рынке криптовалют. Но сегодня использованием технологией блокчейн заинтересовались традиционные финансовые учреждения и другие организации, тем самым расширяя его функционал. Выделим дополнительные функции, вложенные в блокчейн.

² Мачихин, Д. Блокчейн изменит правовой мир / [Электронный ресурс] – URL: <http://cointelegraph.com/blockchain-legal>.

Таблица 2 – Функции блокчейна

Функция	Характеристика
Децентрализованного хранения данных	Копии цепочек блоков с информацией хранятся на множестве разных компьютеров.
Передачи данных	Каждый участник сети может осуществлять транзакцию напрямую с любым другим участником сети без привлечения стороннего посредника.
Контроля данных	Позволяет контролировать весь путь передачи данных (документов).
Шифрования данных	Предназначена для защиты отдельных записей, принадлежащих конкретному человеку, от копирования/редактирования другими пользователями системы. Можно использовать для идентификации личности.

Существование этих функций делают блокчейн универсальной технологией, которая способна выполнять обязанности цифрового нотариуса, судьи, посредника и т. д. и использоваться в любых областях, начиная от финансового сектора, заканчивая сферой транспорта и энергетики.

Что касается классификации и видов блокчейна, то на данное время их существует множество вариантов, различных авторов. Если объединить все полученные ранее классификации в одну схему, то получится следующее (рисунок 1).

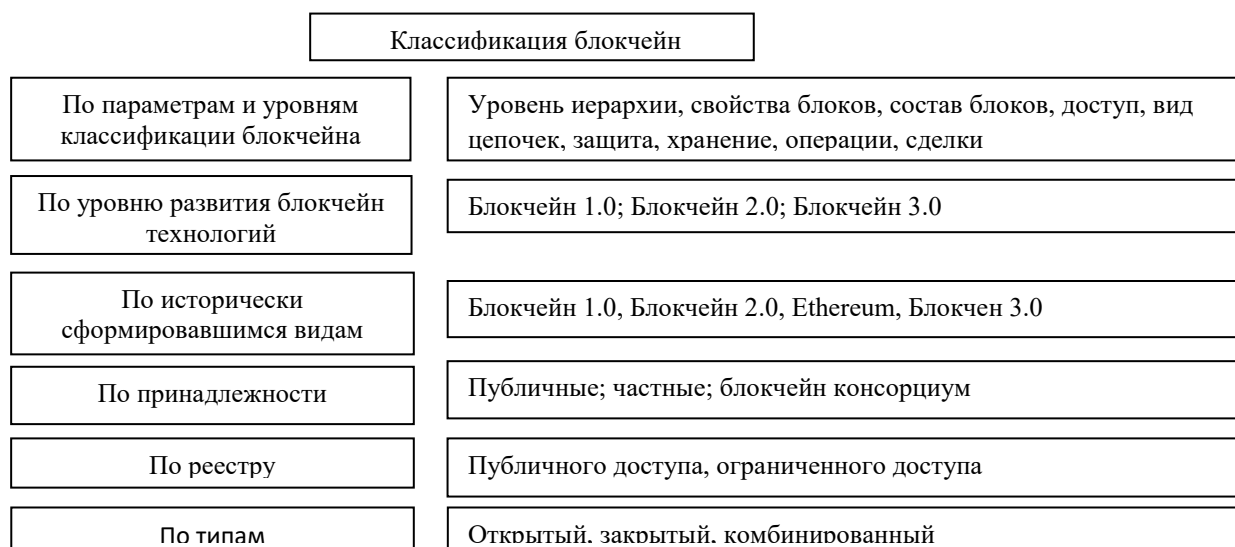


Рис. 1. Обобщающая классификация блокчейна

При комбинировании этих видов возможно построение достаточно гибкой и надежной распределенной системы, в которой наиболее хорошо проявляются преимущества блокчейна при использовании в финансовом секторе экономики.

Основываясь на характеристиках и функциях блокчейна, выделим основные его преимущества, которые делают технологию привлекательной

для широкого использования во многих сферах деятельности. Во-первых, повышение эффективности процессоров и систем. Эффективность вырастет за счет ускорения совершения сделок, снижения транзакционных расходов, отказа от дублирующих операций, упрощения проверки транзакций и достоверности информации. Во-вторых, безопасность и сохранность данных. В-третьих, прозрачность транзакций. В-четвертых, блокчейн – децентрализованная система.

Кроме того, другие авторы предлагают свои основные преимущества блокчейна (Таблица 3).

Таблица 3 – Преимущества блокчейна

Автор	Преимущества
В. Вавилова	Неизменяемость транзакций; доверие участников; легкость аудита; экономия (устранение посредников).
И. Боев	Возможности по сокращению государственного вмешательства, защиту прав собственности и упрощение транзакций.
Специалисты Deloitte	Увеличивает скорость обмена; снижает стоимость обмена; улучшает качество, надежность и доступность услуг; увеличивает прозрачность; снижает риск мошенничества или воровства.
Мнение других исследователей	Использование алгоритмов математического вычисления; исключение человеческого фактора при принятии решения; доверие к алгоритму; распределенное хранение данных; неизменность данных; отсутствие посредников между участниками; прозрачность системы.

Таким образом, можно сделать вывод, что большую привлекательность и спрос блокчейна у организаций и людей вызывает отсутствие посредников, быстрота и дешевизна транзакций. Для государства: возможности безопасного хранения больших баз данных и защите от коррупции. Для банков: увеличение скорости обмена, уменьшение рисков расчетов, объединение участников рынка.

Потенциальные выгоды от применения блокчейн технологии лежат не только в экономике, но и в других сферах и научных областях. Для оценки эффективности применения блокчейн технологий используют определенные методики и критерии. Например, основным критерием для количественного определения востребованности блокчейн-технологий в экономике РФ, российскими учеными был использован метод анализа динамики спроса на технологии распределенного хранения данных в России за период с 2015 по 2018 гг. Полученные результаты послужат основой для прогнозов

динамики роста, а также влияния этой технологии на развитие российского рынка³.

Еще одним примером оценки эффективности является методология, разработанная министерством экономики Японии для оценки проектов с использованием блокчейн-технологий. Она проводится по 32 критериям, таким как масштабируемость, конфиденциальность и общая надежность. Авторы методологии, уверены, что она позволяет осуществить объективную оценку реализации блокчейн-решений⁴.

Выбор данных методик для сравнительного анализа можно обосновать тем, что российская отражает специфику и экономическую конъюнктуру, складывающуюся в России, японская же охватывает все нюансы оценки технологии блокчейн, ее применение позволит сделать вывод о наиболее целесообразном использовании технологии в финансовой отрасли (Таблица 4).

Таблица 4 – Сравнение методик оценок блокчейн-технологий

Российская методика	Японская методика
Направлена на определение динамики спроса и предсказания использования блокчейн-технологий	Разработана для оценки проектов в различных случаях использования
Показатели	
1. Количество зарегистрированных случаев использования блокчейна среди крупнейших по выручке российских компаний	1. Качество: эффективность, совместимость, масштабируемость, надежность, безопасность, мобильность
2. Число нормативно-правовых актов в сфере цифровой экономики РФ	2. Обеспечение сделки
3. Количество публикаций российских исследователей по этой теме	3. Стоимость: R&D, реализация, обеспечение
4. Число результатов в Google по запросу «блокчейн технологии»	
5. Курс криптовалют	

Сравнивая российскую методику с японской, делаем вывод, что вторая более широко раскрыта и направлена конкретно на получение результата о возможности и рисков ее применения в сфере экономики. До данных методик не было разработано других оценочных критериев и индексов, которые бы адекватно оценивали способности блокчейна, поэтому

3 Рамблер // Шкала измерения спроса на блокчейн в России // [Электронный ресурс] – URL: https://news.rambler.ru/other/43011295/?utm_content=rnews&utm_medium=read_more&utm_source=copylink

4 Coindesk // Japan's Government Develops Method for Assessing Blockchains // [Электронный ресурс] – URL: https://www.meti.go.jp/english/press/2017/pdf/0329_004a.pdf

применение японского метода видится наиболее удачным при внедрении технологии распределенного реестра в коммерческие компании и банковский сектор.

Таким образом, анализ теоретических основ блокчейна, определение его сущности и основных характеристик, позволяет нам в дальнейшем комплексно рассмотреть примеры использования технологии распределенного реестра в финансовой сфере, выявить положительные и отрицательные стороны при его внедрении в безналичные расчеты и другие области.

ИМПОРТНЫЕ ПОСТАВКИ В БЕЛАРУСЬ ИЗ КИТАЯ: ВЫГОДЫ И РИСКИ

Дирко С.В. – м.э.н., преподаватель-ассистент, УО «Белорусский государственный экономический университет»

Полешук Е.Н. – м.э.н., преподаватель-ассистент, УО «Белорусский государственный экономический университет»

Аннотация

В статье рассмотрены особенности организация импортных поставок товаров из Китая в Беларусь. В разрезе основных критериев выбора контрагентов в закупочной деятельности проведена оценка выгод и рисков компаний при работе с китайскими поставщиками в современных условиях ведения бизнеса.

Большое количество и разнообразие потенциальных поставщиков материальных ресурсов приводит к тому, что особое внимание уделяется проблеме выбора тех, которые могли бы с наибольшим эффектом обеспечить успешную производственно-сбытовую деятельность предприятия.

Сегодня многие белорусские компании и предприниматели стремятся иметь деловые отношения с Китаем, поскольку торговля с китайскими производителями позволяет им обеспечить привлекательный уровень рентабельности. Китайская экономика активно развивается и успешно конкурирует с ведущими мировыми производителями, находя своих покупателей по всему миру. При низкой стоимости современные фабричные