

На правах рукописи
УДК 339.1

Винокуров Игорь Витальевич

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ
ФОРМИРОВАНИЯ РЕШЕНИЙ ПО ГРУППОВОМУ
ИМПОРТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ НАУКОЕМКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ**

Специальность 08.00.05-«Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность)»

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации

на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Москва-2013

Работа выполнена на кафедре «Производственный менеджмент и маркетинг» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» - МАИ.

Научный руководитель: **Дмитриев Олег Николаевич**
доктор экономических наук, профессор, МАИ

Официальные оппоненты: **Коршунова Елена Дмитриевна**,
д.э.н., профессор, декан факультета «Экономика и менеджмент» Московского государственного технологического университета «СТАНКИН»

Гаврилов Владимира Викторович
к.э.н., руководитель направления по продажам прессовой продукции коммерческого назначения ЗАО «Алкоа СМЗ»

Ведущая организация: **ОАО "Национальный институт авиационных технологий"**. (Адрес: 117587, Москва, Кировоградская ул. 3.)

Защита состоится 25 декабря 2013г. в 14.00 на заседании диссертационного совета **Д 212.125.06** при Московском авиационном институте (национальном исследовательском университете) по адресу: Российская Федерация, Москва, 125993, Волоколамское шоссе, д.4, корпус №5, зал заседаний Ученого совета ИНЖЭКИН МАИ.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке МАИ.

Автореферат разослан «22» ноября 2013 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д.212.125.06,
к.э.н.

Н.В. Москвичева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Общая оценка сложившейся проблемной управленческой ситуации.

Российское наукоемкое промышленное производство характеризуется высоким уровнем износа основных производственных фондов, который, по мнению аналитиков ряда международных организаций, оценивается по итогам 2012 г. минимум в 50%.

Современная ситуация в российской экономике схожа с ситуацией послевоенного времени, когда в условиях недостатка промышленного оборудования наша страна была вынуждена закупать оборудование за рубежом. Для этого были созданы государственные компании, которые централизованно импортировали технологическое оборудование, тем самым насыщали промышленный сектор экономики в короткие сроки и на достаточно выгодных условиях за счет большого объема поставок. В современных рыночных реалиях централизованные механизмы импортирования, действовавшие в советское время в условиях планово-административной экономики, не применимы, однако новых механизмов централизованного импортирования с общераспространенной практикой не сложилось.

В целом проблемную управленческую ситуацию в сфере промышленного производства технологического оборудования можно охарактеризовать посредством следующих констатаций:

1) технологическое отставание отрасли производства оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России явилось необратимым в связи с безнадежным устареванием технологий, возвращение которых на передовой уровень требует нецелесообразного расходования значительных ресурсов, и не позволяет удовлетворить потребность предприятий в современном оборудовании для производства современной, востребованной рынком продукции;

2) в условиях отсутствия предложения на внутреннем рынке промышленного оборудования предприятия обращаются к посредникам для закупки технологического оборудования за рубежом;

3) в связи с тем, что действия управленческого персонала российских предприятий даже в одних и тех же отраслях экономики разрозненны, не применяются механизмы, позволяющие централизованно координировать процесс закупки оборудования, делающие процедуру импортирования «прозрачной», поставщики оборудования и посредники при отсутствии должной конкуренции и работающих тендерных механизмов имеют возможность ультимативно выдвигать свои условия поставки, не являющиеся оптимальными для предприятий промышленности страны;

4) отсутствие работающего механизма группового импортирования технологического оборудования влечет за собой удорожание модернизации промышленности в масштабах страны, что влечет за собой угрозу не завершения процесса переоснащения предприятий или переоснащения, но с использованием чрезмерного количеством ресурсов.

Актуальность диссертационного исследования.

Актуальность диссертационного исследования обуславливается, с одной стороны, спросом на использование его результатов, и, с другой

стороны, отсутствием предложения, которое бы могло удовлетворить имеющийся спрос.

Исходя из тематики диссертационного исследования и задач, которые в рамках него решаются, на настоящую научную работу имеют спрос следующие субъекты рыночных отношений:

1) предприятия наукоемкой промышленности России в лице дирекций. Использование материалов исследования позволяет предприятиям существенно снизить уровень угрозы неосуществления импорта оборудования, получить возможность установления специальной цены за счет увеличения масштаба закупок (снижается уровень угроз, упрощается взаимоотношения с таможенной, снижаются административные затраты), обрести возможность получения полномасштабного качественного сервисного обслуживания;

2) управляющие компании, структурообразующие предприятия, в том числе холдинговые, вовлеченные в механизм группового импортирования для проведения модернизации оборудования;

3) российское государство в лице органов федеральной, региональной и муниципальной власти для повышения конкурентоспособности, а также повышения доли квалифицированного труда работников предприятий;

4) посредники и представители поставщиков, осуществляющие коммерческую деятельность на территории России и способствующие реализации механизма группового импортирования технологического оборудования

для предприятий наукоемкой промышленности России. За счет использования рассматриваемого в исследовании механизма посредники и представители поставщиков имеют возможность получения дополнительных доходов и прибыли за счет появления необходимости у предприятий, входящих в закупочную группу, обращаться к ним за консультационной и организационной поддержкой;

5) поставщики технологического оборудования предприятий наукоемкой промышленности России, заинтересованные в увеличении доходов и прибыли за счет повышения количества поставляемого оборудования с предприятиями-экспортерами оборудования, а также в укрупнении заказов для минимизации издержек и дополнительных расходов ресурсов на администрирование процесса реализации;

6) банковский сектор, инвестиционные, страховые, логистические и другие компании, востребованность услуг которых возрастает в связи с увеличением товародвижением между предприятиями-заказчиками и предприятиями-поставщиками технологического оборудования;

7) предприятия, намеревающиеся использовать полученные результаты исследования для формирования и обслуживания электронных площадок закупок технологического оборудования, обеспечивающего интеграцию заказов технологического оборудования предприятий с дальнейшим их консультационном сопровождении по специфике использования разработанного в рамках исследования механизма.

Актуальность настоящего исследования обусловлена также отсутствием исчерпывающего теоретического решения задачи группового импортирования технологического оборудования, а также отсутствием

практического разрешения проблемы и невозможности прибегнуть к теоретическому обобщению практического опыта.

В области групповых закупок имеется ряд исследований зарубежных авторов. Одно из исследований профессоров экономики Национального университета Х. Марвелана и Х. Янга было посвящено проблематике механизма объединения субъектов правоотношений в отношении закупщика, что влияет на изменение цены договора в соответствии с механизмом агрегирования спроса.

Другое исследование авторов М. Нагараджана, Г. Сошича и Х. Джанга рассматривает механизм с точки зрения групповых закупочных объединений. В рамках работы авторы рассматривают выгодность такого рода объединений, описывают историю их появления, механизмы, по которым группа организаций объединяются в закупочный альянс с целью получения более выгодных условий при закупке оборудования.

Р. Кайфманн, Б. Вонг, Р. Арон, П. Ловри, Д. Черрингтон, Р. Уотсон рассматривали механизм групповой закупки в рамках развития электронных интернет-площадок. В данных работах приводится описание того, как предприятия-покупатели, так и предприятия-продавцы могут получать существенные выгоды за счет использования механизма групповой торговли с помощью электронных торговых площадок. Также в работах рассматривались принципы аукционной торговли с использованием механизма групповых закупок на базе электронных B2B-, B2C- и B2G-площадок.

Важно отметить существенный вклад в развитие кооперационного взаимодействия предприятий с целью получения оптимизационного эффекта таких ученых как Р. Хендерсон и Т. Глэзер. Также существенный вклад в понимание концепции промышленных кластеров, в рамках которых предприятия получали возможность осуществлять групповые закупки оборудования, внес М. Портер.

Эффект масштаба или эффект агрегирования спроса, который играет ключевую роль в организационно-экономическом механизме группового импортирования, изучали такие ученые как К. Макконелл, С. Брю, Э. Долан.

Теоретические исследования российских ученых на тему групповых закупок оборудования в открытых источниках не представлены, однако существуют теоретические разработки в смежных научных областях относительно области исследования автора, таких ученых как, В.Н. Дойчик, Л.М. Данилов, Ю.В. Байбазаров, Е.О. Матвеева, А.Л. Шермушенко, О.С. Черемных.

В связи с тем, что в доступных источниках теоретического и практического решения задачи не содержится, а спрос на организационно-экономический механизм группового импортирования существует со стороны ряда субъектов экономических правоотношений, то настоящая тематика исследования актуальна как с точки зрения системы теоретических знаний, так и с точки зрения практической реализации данного механизма в условиях спроса на механизм централизации модернизации технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России.

Соответственно до данного авторского исследования проводились исследования, отраженные в публикациях и научных работах, исследующих тему групповых закупок с использованием торговых интернет-площадок.

Также был накоплен существенный практический опыт различными компаниями и государственными учреждениями в области групповых закупок. Однако научного синтеза и представления механизма групповых закупок, применительно к холдингам и другим группировкам промышленных предприятий, в открытом доступе не представлено.

Поэтому проведение данного диссертационного исследования представляется безусловно и объективно актуальным.

В качестве объекта исследования автором был выбран локальный рынок, который включает в себя группу предприятий наукоемкой промышленности России, в том числе оборонные и авиационно-промышленные предприятия, заинтересованные в развитии производственно-технологического потенциала за счет приобретения технологического оборудования, поставщик технологического оборудования, обеспечивающий группу предприятий возможностью приобретения данного оборудования, а также другие непосредственно задействованные субъекты: логистические компании, страховые компании, кредитные организации, консалтинговые и другие смежные организации, обеспечивающие работу механизма импортирования.

Предметом исследования были определены научно-проектные аспекты разработки и применения организационно-экономического механизма формирования решений по групповому импортированию технологического оборудования группой предприятий наукоемкой промышленности России.

Целью исследования являлись разработка и апробирование системного облика и основных составляющих комплексного организационно-экономического механизма обоснования и принятия решений по групповому импортированию технологического оборудования группой предприятий наукоемкой промышленности России.

Задачи диссертационного исследования.

В обеспечение достижения поставленной цели настоящего исследования автором был сформулирован и решен комплекс следующих основных научных и научно-прикладных задач:

1) выявление сущностного содержания, целесообразности, принципиальной реализуемости условий осуществления функционирования механизма формирования решений в рамках группового импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России;

2) оценка ретроспективы импортирования технологического оборудования предприятиями России, анализ и обобщение опыта теоретических и прикладных разработок в области групповых закупок такого рода наукоемкой товарной продукции;

3) разработка требований к профильному управленческому инструментарию и принципов функционирования организационно-экономического механизма формирования решений группового импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России;

4) осуществление средового, структурного и процедурного синтеза организационно-экономического механизма принятия решений

группового импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России;

5) разработка и демонстрационное апробирование методического инструментария организационно-экономического механизма принятия решений группового импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России; оценка ожидаемого экономического эффекта от внедрения разработанного организационно-экономического механизма в результате апробирования результатов исследования на репрезентативном примере группы предприятий промышленности – членов металлургического холдинга.

Научный аппарат диссертационного исследования.

При проведении исследования использованы основные подходы и методы научного экономического познания: микроэкономика, теория менеджмента, системный анализ, теория менеджмента, теория организации, теория активных систем, теория международного трансфера технологий, теория инноваций, теория инновационных циклов, теория исследования операций, теория игр, теория иерархических систем, математическая статистика, информатика, теория оптимизации, система знаний управления программами проектов, теория управления организационными системами, теория управления социально-экономическими системами, а также некоторые другие.

Результаты диссертационного исследования.

Полученные автором в ходе проведенного исследования и выносимые им на защиту результаты исследования представляют собой следующие созданные лично автором объекты интеллектуальной собственности:

1) идентификация сущностного наполнения группового импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России и качественная оценка условий его приемлемо эффективного осуществления;

2) оценка ретроспективы импортирования технологического оборудования предприятиями России, анализ и обобщение опыта теоретических и прикладных разработок в области групповых закупок;

3) комплекс требований к специализированному механизму и концептуальных принципов функционирования организационно-экономического механизма группового импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России;

4) характер среды, структура и процедура функционирования организационно-экономического механизма группового импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России с выделением развернутого системотехнического представления технологии обоснования профильных управленческих решений;

5) методический инструментарий обоснования принятия управленческих решений, принимаемых при импортировании технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России.

Результаты исследования соотносятся с паспортом специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность)»:

1.1.1 «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности»;

1.1.2 «Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий»;

1.1.15. «Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства».

Научная новизна результатов диссертационного исследования.

Научная новизна результатов исследования в целом усматривается в придании научной регламентированности обоснованию и принятию управленческих решений по групповому импортированию технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России применительно к современным российским условиям.

Предложенный автором в рамках настоящего исследования механизм представляет собой интеллектуально новационный способ управленческой организации импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России.

В разрезе выделенных результатов научная новизна заключается в следующем:

1) в приданности закономерностной определенности описанию и в типологированности существующих схем импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России, а также внешних и внутренних условий его осуществления, включая финансово-экономические;

2) в доказательности положения об отсутствии получения исчерпывающего научного решения в отношении регламента обоснования специализированных управленческих решений в рамках известных предшествующих разработок;

3) в сгенерированности на научной основе требований к специализированному механизму и в концептуализации специализированного управления, в том числе посредством введенности обоснованного перехода от обособленного внутрифирменного управления к скоординированному управлению в рамках эмулируемого псевдокорпоративного закупочного пула, т.е. перехода от микроуровневого управления к микромезоуровневому;

4) в приданности определенности регламенту специализированного управления инициативно эмулируемой на внутрифирменном уровне группировкой предприятий наукоемкой промышленности России посредством синтеза локализованного организационно-экономического механизма в разрезе среды, структуры и процедуры его функционирования, включая привнесённость системотехнически строгой технологии обоснования решений по групповому импортированием технологического оборудования, в рамках которой производится агрегирование спроса на оборудование;

5) в примененности компьютерного полигона для апробирования разработки и в выявленности комплекса управленческих нетривиальностей.

Достоверность результатов диссертационного исследования

достигнута посредством корректного использования достоверной исходной информации, применения положительно зарекомендовавших себя теорий

и практического управленческого опыта. Полученные результаты корректно корреспондируются с результатами исследования авторитетных ученых.

Практическая ценность результатов диссертационного исследования.

Данная работа представляет собой проектно завершенное в теоретическом и прикладном аспектах научное исследование, разрешающее ряд критически важных для групп предприятий наукоемкой промышленности России вопросов приемлемо эффективного осуществления технологической модернизации за счет группового импортирования технологического оборудования. Разработанный в рамках выполнения настоящего исследования организационно-экономический механизм позволяет группам предприятий промышленности проводить модернизацию основных производственных фондов в соответствии с целесообразной ценовой политикой, возможностью получения скидки за счет масштабности закупки от одного поставщика группой предприятий. Не смотря на то, что рассмотрение проблемы зависимости от поставщиков – это не цель и не задача настоящего исследования, важно отметить, что дополнительной практической ценностью применения результатов диссертационного исследования является смягчение зависимости предприятия от поставщиков оборудования благодаря координации на мезоуровне.

Апробация результатов диссертационного исследования подтверждается их представлением на ряде российских и международных конференциях и форумах, а также научно-технических советах.

В частности:

1) «5-ый российский лин-форум «Бережливая Россия» // Всероссийский форум, (г.Москва, 2010);

2) «Лучшие практики в управлении качеством в производстве по стандартам ISO 9001:2008» // Практический семинар, (ГДД группы «Метинвест», г. Кривой Рог, 2010)

3) «BPM (управление эффективностью бизнеса) 2011: инновации и реалии» // (Всероссийская конференция, г. Москва, 2011);

4) «Международная конференция по управлению проектами» // (Международная конференция, г. Москва, 2012);

5) «Вторая национальная конференция эффективного управления» // (Национальная конференция, г. Москва, 2012)

6) «Управление проектами – проводник инновационного развития» // 1-ый научно-практический международный бизнес-форум, (г. Москва, 2013);

7) «Инновации в экономике и менеджменте в авиации и космонавтике // 10-я научно-практическая конференция молодых ученых и студентов (Московский Авиационный Институт (национальный исследовательский университет (МАИ), г. Москва, 2013).

8) «Актуальные проблемы кадровой политики» //Международная научно-практическая конференция (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, 2013).

Авторские публикации по результатам диссертационного исследования.

По результатам диссертационного исследования опубликовано шесть печатных работ общим объемом 7,9 п.л. (все без соавторства), в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, три печатных работы общим объемом 4,3 п.л. (все без соавторства).

Поглавная аннотация.

В первой главе представлена авторская аналитическая оценка сложившейся проблемной управленческой ситуации в области производственно-технологического потенциала; ретроспектива импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России. Помимо этого, в первой главе представлены результаты анализа и обобщения опыта групповых закупок для оценки применимости рассматриваемого специализированного организационно-экономического механизма, рассмотрены возможные побуждающие и препятствующие факторы на пути внедрения механизма в практику предприятиями наукоемкой промышленности России. Определено содержательное, сущностное наполнение механизма группового импортирования оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России. Завершается глава изложением результатов анализа теоретических и прикладного разработок в области формирования управленческих решений по импортированию технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России

Во второй главе сосредоточено описание основных тематических авторских научно-проектных результатов, позволяющих сформировать целостный образ разработанного организационно-экономического механизма формирования решений по групповому импортированию технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России. Сначала автором излагаются требования к механизму, далее основные принципы его осуществления, которые представляют собой эскизное представление концепции его реализации. Далее представлены результаты топологизации схемы и механизма, а также соображения относительно целесообразных и возможных вариантов характера среды функционирования рассматриваемого в рамках исследования механизма. Вслед за этим приводится описание общей субъектной структуры рассматриваемого автором организационно-экономического механизма, концептуально определяется зона полномочий в рамках управленческой компетенции для каждой из его составных частей, а также представляется в виде алгоритма процедура формируемого механизма принятия решений по групповому импортированию оборудования.

В третьей главе представлено решение задачи по оптимизации механизма группового импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России. В рамках решения этой задачи вначале проводится структуризация представления управленческого решения, затем задача оптимизации принимает формализованный облик, и последним этапом разрабатывается технология ее решения.

В четвертой главе представлены результаты апробирования организационно-экономического механизма групповых закупок технологического оборудования на конкретном практическом примере предприятий, схожих по своим характеристикам холдингу горно-обогатительной промышленности «Метинвест». В рамках представления

результатов апробирования описывается обоснование управленческих решений по составу пула покупателей и связей в рамках сквозного договора поставки. В завершении главы автором представляется оценка ожидаемого экономического эффекта от внедрения разработанного организационно-экономического механизма.

В заключении сформулированы основные констатации, выводы и рекомендации, вытекающие из полученных результатов исследования.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

На сегодняшний день в структуре мирового рынка станков Россия имеет долю 0,3% как производитель. Парк механообрабатывающего оборудования, состоящий преимущественно из отечественных станков, за последние 15 лет практически не обновлялся и сократился примерно на 40%. Средняя степень износа машин и оборудования в структуре основных фондов предприятий составляет 50,3%, а в некоторых отраслях экономики, таких, как авиастроение, до 70%, причем 64% оборудования не соответствует современным требованиям. Все эти показатели свидетельствуют о системном кризисе в отрасли промышленного производства. При том, что предприятия наукоемкой промышленности России крайне нуждаются в современном оборудовании спад, своими силами данный спрос современная Россия удовлетворить не в состоянии. В 1990 г. удельный вес наукоемкой продукции в общем объеме российского экспорта составлял 23 %, а в последние годы он составляет 1,5–2%. В текущих реалиях ряд российских предприятий, понимая свое положение, инициируют проекты технологического перевооружения, реализация которых сталкивается с проблемами, связанными с отсутствием существующих механизмов централизованных (консолидированных, скоординированных) закупок и потерей от этого специальных условий, предполагающих скидки за счет масштаба и единое сервисное обслуживание на территории размещения предприятий. Помимо этого, существующие предприятия промышленности России сталкиваются с такими проблемами, как несоответствие технических стандартов стран — импортеров оборудования российским стандартам, особенностями таможенного оформления и государственного администрирования, некомпетентностью исполнителей проектов в работе на современной технике иностранного производства, непониманием реальных условий и менталитета персонала отечественных заводов и фабрик иностранными партнерами, вовлеченными в проекты, и с другими проблемами российского бизнеса. Разработка специализированных моделей оборудования и развитие специальных систем сервиса для российского рынка (например, складов запчастей на территории Российской Федерации, постоянных подразделений по сервисному обслуживанию) становятся экономически абсолютно нецелесообразными для фирм-производителей. Это ставит российских руководителей и исполнителей проектов по техническому перевооружению, да и самих поставщиков оборудования и технологий в сложное положение.

Чтобы преодолеть технологическое отставание отечественной промышленности, потребуется современное технологическое оборудование, которого в России фактически нет. В силу чего внутренний спрос удовлетворяется преимущественно за счет импорта. По некоторым оценкам ежегодный объем продаж станков в Россию составляет 1 – 1,5 миллиарда долларов, при этом доля отечественных – не более 1%. Стоит отметить, что импортное технологическое оборудование предприятиями промышленности России осуществляется не системно. На сегодняшний день в условиях функционирования в России рыночной экономики централизованные механизмы импортирования, действующие в советское время, неприменимы по многим причинам, однако новых механизмов, уже

действующих в разных сферах экономики за рубежом, пока не сложилось. Для выхода из столь неприятной ситуации, когда промедление может стать причиной окончательной утраты промышленного производства как существенной компоненты доходов российского бюджета, требуется принятие нового механизма централизованной координации закупок, который бы позволил ликвидировать имеющиеся проблемные зоны в сложившихся обстоятельствах и помог бы осуществить модернизацию наукоемкой промышленности России за короткие сроки, экономно и рационально при этом используя выделенные целевые бюджетные средства. Таким механизмом может стать групповое импортное оборудование, который с экономической точки зрения является взаимовыгодным для всех вовлеченных в нем сторон и который может стать одним из важных факторов успеха реализации государственной программы модернизации наукоемкой промышленности России за счет более выгодных условий поставки оборудования перед условиями импортирования в рамках организационно-экономического механизма. В мировой практике с развитием электронных платформ торговли в последние несколько лет в качестве централизации процесса закупки с успехом зарекомендовал себя механизм групповой закупки, который может стать новым недостающим звеном в процессе импортирования оборудования. В связи с наличием научных исследований в области синтеза данного механизма как универсального и наличия опыта в применении данного механизма в различных областях торговли, возникла предпосылка возможной применимости данного механизма в сфере импорта технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России. Заинтересованность в таком механизме со стороны предприятий, структурообразующих мероприятий, российского государства, органов федеральной, региональной и муниципальной власти, посредников и представителей поставщиков технологического оборудования, производителей технологического оборудования, а также организаций банковского, инвестиционного, страхового и логистического сектора экономики имеет выраженный характер и проявляется в различных формах.

Представляется возможным выделить несколько путей мезоуровневой (групповой – корпоративной псевдокорпоративной) или координации закупок оборудования предприятиями на базе:

1) “материнской” организации или вышестоящего некоего государственного органа;

2) специально-организованной для проведения процесса закупки организации, являющейся для входящих в состав объединения дочерней;

3) сторонней организации, являющейся в некотором смысле аутоорсинговой компанией для всех входящих в состав группы предприятий.

Механизм группового импортирования возможно интерпретировать как процесс, при котором два и более предприятия через предприятие-посредник на базе третьей организации объединяют заказ на поставку для собственных производственных нужд импортного технологического оборудования с целью получения оптимизационного эффекта (рис.1).

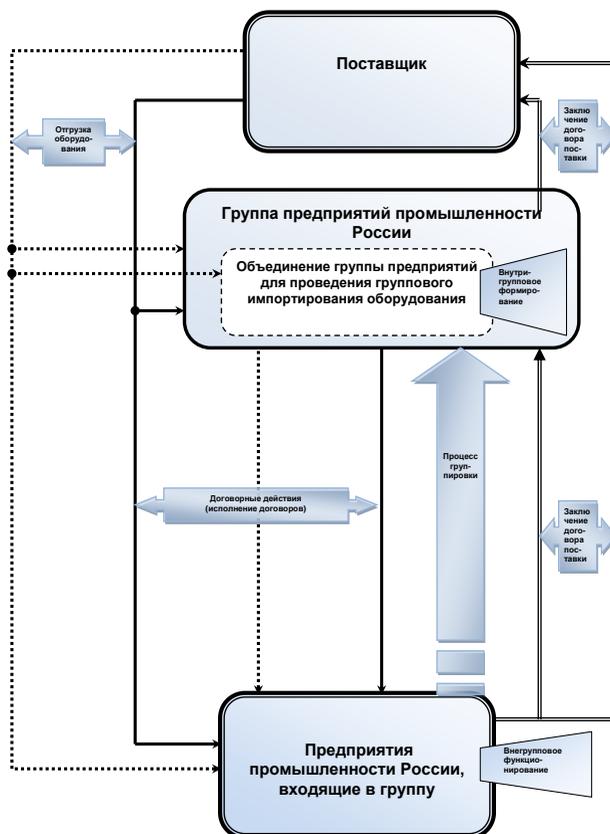


Рис. 1. Структуризация содержательного наполнения организационно-группового механизма импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России

Анализ российского и мирового теоретического и практического опыт позволяет сформулировать следующие констатации:

1) механизм группового импортирования не является сугубо теоретическим в связи с его использованием рядом промышленно развитых стран в различных отраслях экономики, таких как промышленное производство, горнодобывающая промышленность, сельское хозяйство, здравоохранение и другие;

2) в российской практике встречается использование механизма группового импортирования оборудования в различных сферах экономики, в том числе и промышленной, однако данная практика носит скорее ситуативный и локальный характер;

3) теоретических исследований в области группового импортирования технологического оборудования ни в России, ни в мире не существует, однако существуют исследования зарубежных авторов на темы, отображающие принципы работы группового механизма.

Согласно требованиям формальной логики и основам квалитметрического проектирования организационно-экономический механизм импортирования технологического оборудования должен отвечать требованиям, связанным:

- 1) с результативностью его рассмотрения в качестве системы;
- 2) с процессным осуществлением этого управления;
- 3) с проектным исполнением организации осуществления управления.

В соответствие с обозначенными связями выделяется ряд квалитметрических требований к механизму:

1) необходимая и достаточная универсальность для использования максимально широким кругом заинтересованных сторон;

2) приемлемая оперативность обоснования управленческих решений группы предприятий по импортированию технологического оборудования;

3) приемлемая точность принятого и обоснованного варианта управленческого решения о групповом импортировании технологического оборудования;

4) применимость с использованием типовых для современной российской управленческой практики вычислительных платформ в виде ПЭВМ;

5) возможность использования с привлечением управленческого персонала с достигнутым в России уровнем профессиональной квалификации для лиц, принимающих решения по групповому импортированию технологического оборудования;

6) полная непротивоправность создания, функционирования и развития в части соответствия современному российскому законодательству.

Механизм группового импортирования разрабатывался в том числе в концептуальном плане, для чего был введен комплекс принципов управления:

1) принцип исходной типизированности и параметрической специфицируемости;

2) принцип исходной типизированности и параметрической специфицируемости;

3) принципу легитимности и транспарентности специализированного управления;

4) принципу максимизации качества специализированного управления;

5) принципу адаптируемости организационно-экономического механизма импортирования технологического оборудования к изменяющимся внешним и внутренним условиям осуществления этого управления.

На основе сформированных требований и принципов представляется возможным типологировать механизм принятия решения по групповому импортированию как концептуальный облик регламента разработки программы группового импортирования. Взгляд на организационно-экономический механизм группового импортирования технологического оборудования с точки зрения реализации проекта группового импортирования, позволяет разработать механизм, максимально адаптированный для практического применения предприятиями за счет наличия в большинстве современных предприятий действующих управленческих технологий и методов реализации проектов

развития или их предпосылок. Данная возможность реализуется в связи с тем, что разработанный автором механизм имеет специфические характеристики, не присущие большинству механизмов – это ограничение по времени, которое накладывается на его действие с точки зрения его использования в рамках программы технологического переоснащения предприятий, группирующихся в соответствие с описанными в исследовании принципами и процедурами.

Закупка технологического оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России считается групповым импортированием, если выполняются все следующие условия:

1) в единую заявку на поставку технологического оборудования из-за рубежа объединяются два или больше предприятий;

2) единая заявка, за счет которой поставщик или его представитель, подписавший с группой предприятий, объединившихся для формирования единой закупочной заявки, договор поставки, установки (монтажа) и сервисного обслуживания, который дает более выгодные ценовые и другие условия для группы предприятий и поставщика за счет эффекта агрегирования спроса.

Естественно, технологическое оборудование может не покупаться, а браться в аренду, лизинг и т.д. Однако эти схемы приобретения в рамках диссертационного исследования не рассматривались.

В рамках реализации схемы группового импортирования неотъемлемыми участниками схемы ее реализации являются три объекта в лице предприятий, группирующего органа и поставщика или его представителя (рис.2).

В качестве среды функционирования механизма группового импортирования рассмотрим две категории управленческих сред: для внутриличных и межличных механизмов. Данные категории включают в себя множество управленческих сред. Разность рассматриваемых сред не носит принципиальный характер в связи с тем, что:

1) в первой среде взаимодействуют как минимум два лица из следующих категорий: органа управления группирующей организации и предприятия

в лице своей администрации, поставщик или его уполномоченный представитель в лице администрации.

2) во второй среде взаимодействует, по крайней мере, одно лицо из следующих организационных обособлений: выделенное лицо – член мета организации – орган управления группирующей организации, предприятия в лице своей администрации, поставщик или его уполномоченный представитель в лице администрации; подразделения, принимающие участия в реализации группового импортирования, выделенного лица мета организации; сотрудники, принимающие участия в реализации группового импортирования выделенного лица.

Управленческая среда выделенной мета организации носит комплексный характер, в которой сочетаются законодательная, договорная, административная компонента.

Далее рассматривая механизм принятия решений по групповому импортированию в качестве концептуальной стадии модели проекта, реализуемого группой предприятий для переоснащения собственных мощностей импортным оборудованием, можно выделить ряд «классических» с

точки зрения теории управления организационных систем, механизмов, являющиеся его подмеханизмами (рис. 3):

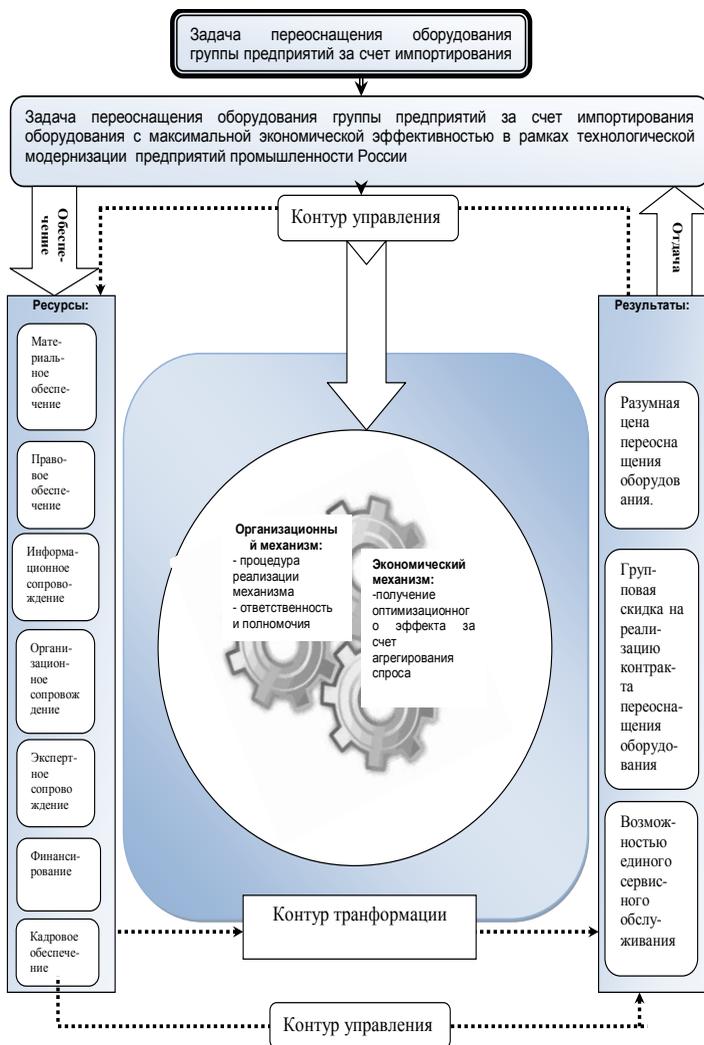


Рис. 2. Структура организационно-экономического механизма группового импортирования технологического оборудования предприятиями наукоёмкой промышленности России

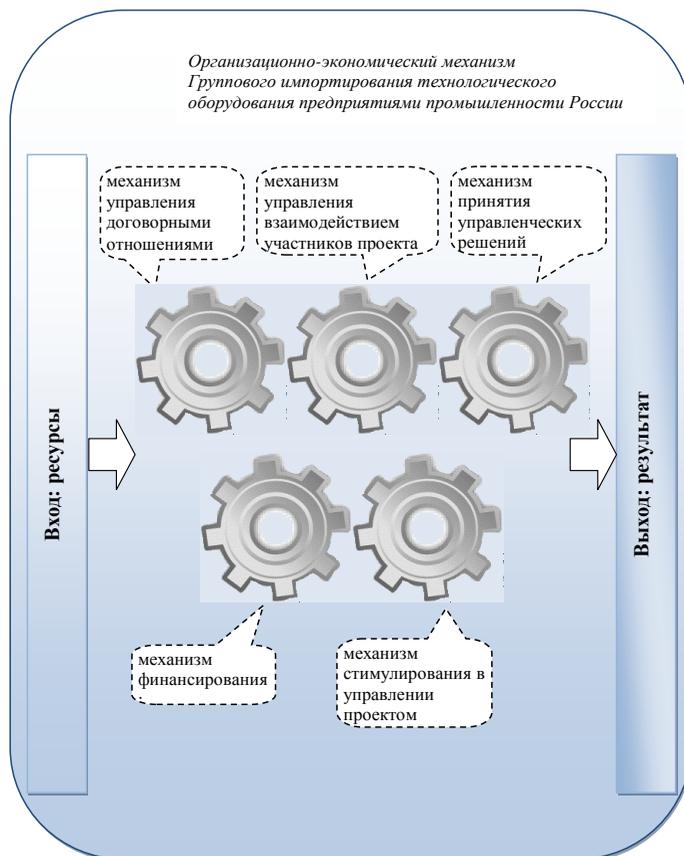


Рис.3. Декомпозиция организационно-экономического механизма группового импортирования технологического оборудования предприятиями промышленности России на подмеханизмы

- 1) механизм финансирования;
- 2) механизм управления участниками комплексного проекта в части их взаимодействия;
- 3) механизм стимулирования в управлении комплексного проекта;
- 4) механизм управления договорными отношениями.

В связи с тем, что организационно-экономический механизм группового импортирования является универсальным для группы предприятий наукоемкой промышленности России, которая может быть организована как в рамках отдельно созданного предприятия или на базе одного из входящих в

группу предприятий, так и в рамках холдинга, управления которого является органом, принимающим решение о реализации организационно-экономического механизма, важным аспектом является то, чтобы рассматриваемые

и настраиваемые определенным образом механизмы были универсальны и типологированы для всех обозначенных выше субъектно-объектных конфигураций. Таким образом, с целью достижения оптимизационной задачи образуем оптимально настроенную стыкующуюся друг с другом в модульную систему подмеханизмов, которые в конечном итоге, двигаясь по определенной процедуре, достигают требуемый результат.

При рассмотрении исследуемого автором механизма в качестве архитектуры проекта группового импортирования важно учитывать тот факт, что реализация проекта охватывает множество предметных сфер, и в связи с этим существует множество комбинаций и сценариев его реализации в зависимости от реализации факторов внешней среды и выбора площадки, на базе которой предприятия примут решения объединиться в закупочную группу. Представляется возможным выделить процедуру реализации механизма группового импортирования, которая является универсальной для всех описанных схем (рис. 4).

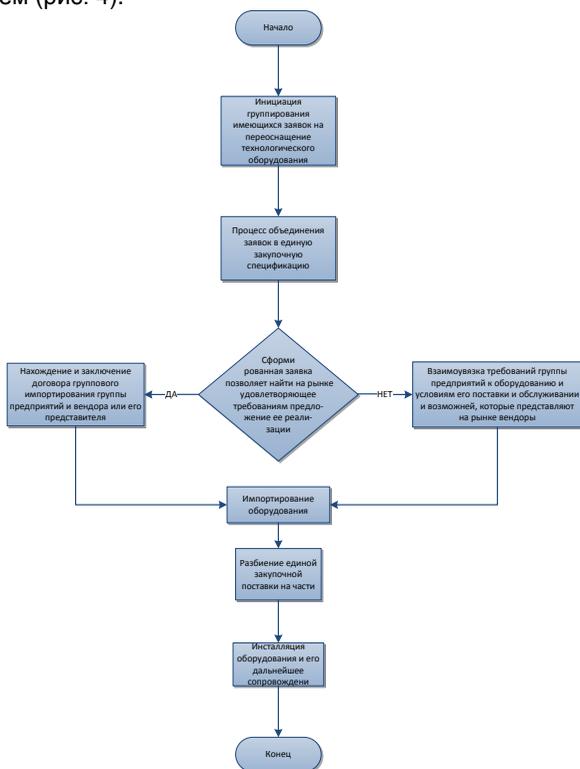


Рис. 4. Процедура реализации группового импортирования

Полученная в результате инжиниринга процедура реализации типового для всех модификаций механизма принятия решений по группового импортирования технологического оборудования, является итоговым звеном реализации задачи его формирования в соответствии с основами системного подхода в проектировании организационно-экономических механизмов.

Содержательно управленческая задача выражается в оптимизации следующих показателей:

- 1) максимизация взвешенной суммарной чистой прибыли предприятий-участников группового импортирования;
- 2) максимизация суммарной величины чистых прибылей каждого из предприятия-участников проекта группового импортирования;
- 3) максимизация величины баланса наличности каждого из предприятий - членов группы предприятий;
- 4) максимизация стоимости чистых активов предприятий – членов группы предприятий;
- 5) максимизация консолидированных налоговых отчислений предприятий - членов группы предприятий.

В формализованном виде задача оптимизации примет следующий вид:

$$U(t) \rightarrow \max B(t_{\text{тек.}} + I), \dots, B(T - I)$$

при условии того, что:

$$\left\{ \begin{array}{l} U^2_{i1}(t) \geq U^{2 \text{ доп.}}_{i1}(t); t \in [t_{\text{тек.}} + I, T]; \\ U_{3i}(t) \geq 0; i \in [1, M]; t \in (t_{\text{тек.}} + I, T]; \\ U_{4i}(t) \geq 0; i \in [1, M]; t \in (t_{\text{тек.}} + I, T]; \\ U^5_{i1}(t) \geq U^{5 \text{ доп.}}_{i1}(t); t \in [t_{\text{тек.}} + I, T]; \\ B(t) \in B^{\text{доп.}}(t); t \in [t_{\text{тек.}}, T]; \end{array} \right.$$

$U^{2 \text{ доп.}}_{i1}(t)$ - минимально допустимая величина суммарной чистой прибыли каждого из предприятий за период $(t_{\text{тек.}}, t]$;

$U^{5 \text{ доп.}}_{i1}(t)$ – минимально допустимый уровень консолидированных налоговых отчислений группы предприятий за период $(t_{\text{тек.}}, t]$;

T – условный номер конечной временной точки горизонта управления;

M – общее количество промышленных предприятий, входящих в группу;

N - общее количество смежных предприятий, входящих в локальный рынок;

t - некоторый момент времени, такой, что $i \in [1, T]$;

$t_{\text{тек.}}$ - текущий момент времени, такой;

I -расстояния между моментами управления в виде длины дискретные моменты времени;

$B(t)$ – векторное представление управленческих решений в виде вектора;

$U(t)$ – взвешенная сумма чистых прибылей.

В рамках исследования было проведено апробирование организационно-экономического механизма группового импортирования технологического оборудования предприятиями наукоемкой промышленности России.

Апробирование в виде технико-экономического обоснования решения по групповому импортированию проводилось в соответствии со следующими операционными блоками с приведенной ниже последовательностью (рис. 5).



Рис. 5. Этапы реализации технико-экономического обоснования управленческих решений по групповому импортированию технологического оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России

В качестве полигона исследования работы и эффективности применения механизма группового импортирования технологического оборудования предлагается взять группу предприятий, входящих в холдинг, по определенным свойствам схожих с предприятиями горнорудного дивизиона международной вертикально-интегрированной компании «Метинвест».

Оценка экономической эффективности использования механизма показывает, что его использование группой предприятий позволяет существенно

экономить финансовые ресурсы на модернизацию устаревшего технологического парка, получая возврат инвестиций в период до 5 лет. В результате проведения серий экспериментов можно сделать вывод о целесообразности использования разработанного и апробированного автором механизма группового импортирования технологического оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России в связи с тем, что его использование позволяет предотвратить ущерб от неправильных управленческих решений руководством в сфере закупок оборудования.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании описанных автором в диссертационном исследовании результатов, автором были сформулированы следующие констатации, выводы и рекомендации:

1) за последние два десятилетия экономика России при переходе с командо-административной в рыночную экономическую систему пребывает в стагнации в отношении ряда ключевых экономических отраслей, где наиболее сильное отставание имеет производственно-промышленный комплекс;

2) действенных и практически реализуемых описанных механизмов в области группового импортирования технологического оборудования не существует, что усложняет задачу для участников процесса технологической модернизации принимать оптимальные управленческие решения в вопросах переоснащения производственных мощностей;

3) при переходе экономики России на экономические правоотношения целесообразно и реализуемо применение механизма группового импортирования технологического оборудования, который позволит централизованно с наибольшей отдачей от вложенных средств на технологическое перевооружение, получать современно оснащенные, а соответственно конкурентоспособные промышленные предприятия;

4) механизм группового импортирования не является сугубо теоретическим в связи с его использованием рядом промышленно развитых стран в различных отраслях экономики, таких как промышленное производство, горнодобывающая промышленность, сельское хозяйство, здравоохранение и другие. В российской практике встречается использование механизма группового импортирования оборудования в различных сферах экономики, в том числе и промышленной, однако данная практика носит скорее ситуативный характер;

5) теоретических исследований в области группового импортирования технологического оборудования ни в России, ни в мире не существует, однако существуют исследования зарубежных авторов на темы, отображающие принципы работы группового механизма;

6) в рамках проектирования организационно-экономического механизма принятия решений по групповому импортированию технологического оборудования, важно исходить из предъявляемых заинтересованными сторонами требований к качеству, а именно: универсальность; применимость; приемлемая точность; непротивоправность; достаточная оперативность;

7) разрабатываемый организационно-экономический механизм должен иметь следующие требования:

- принцип исходной типизируемости и параметрической специфицируемости;
- принцип консенсусной целевой ориентированности управления;
- принцип легитимности и транспарентности специализированного управления;
- принцип максимизации качества специализированного управления;
- принцип адаптируемости.

8) механизм группового импортирования технологического оборудования представляет собой типовой организационно-экономический механизм, который является динамической системой, в которой процессы трансформируют входные воздействия в выходные реакции в виде результатов производственно-хозяйственной деятельности и изменения состояний объекта;

9) механизмы, которые включаются в состав рассматриваемого в рамках исследования механизма группового импортирования, и которые позволяют в случае их правильной настройки и совместного запуска, поэтапно в рамках разработанной архитектуры и структуры управления последовательно получать требуемые результаты с оптимальным использованием ресурсов:

- механизм финансирования;
- механизм управления взаимодействием участников проекта;
- механизм стимулирования в управлении проектом;
- механизм управления договорными отношениями;

10) с точки зрения содержания управленческая задача группового импортирования технологического оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России заключается в нахождении мер и мероприятий организационно-экономического характера, которые бы с одной стороны позволили бы обеспечить наилучшую реализацию поставленных целей управления в условиях наличия внешних воздействий, а с другой стороны, не приводили бы к отклонениям от требуемого состояния объекта управления.

11) с целью гармонизации интересов предприятий – участников группового импортирования технологического оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России, необходимо принять в качестве субъекта – псевдосубъекта, целью управления которого является максимизация взвешенной суммарной чистой прибыли предприятий, входящих в группу.

12) решением поставленной в содержательном плане и формализованной управленческой задачи является технико-экономическое обоснование группового импортирования технологического оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России. Данное технико-экономическое обоснование может быть выражено в форме проекта реализации механизма;

13) в рамках разработки технологии решения управленческой задачи целесообразно применение универсальной процедуры решения задачи группового импортирования технологического оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России, которая предусматривает частичное перепроектирование содержательной постановки и формализации задачи с учетом ее экономического содержания и условий ее решения, а также осуществление планирования с последующим компьютерным экспериментом.

14) при увеличении количества покупателей в пуле заказчиков оборудования происходит увеличение экономического эффекта при увеличении числа покупателей;

15) экономический эффект выше при более высокой степени суммарных инвестиций группы предприятий, закупающих технологическое оборудование;

16) существует экономическая целесообразность реализации механизма группового импортирования технологического оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России при использовании сквозного договора поставки по отношению к прямой закупке оборудования соответствующими предприятиями, независимо друг от друга;

17) для группы предприятий дополнительное извлечение прибыли одним из предприятий, перепродающим оборудование другому предприятию, чревато снижением баланса наличности, что влечет за собой повышение вероятности банкротства второго предприятия;

18) при реализации механизма сквозной групповой закупки технологического оборудования необходимо придерживаться принципа прозрачности при реализации механизма групповой закупки, при которой одно предприятие будет перепродавать другому предприятию оборудование по себестоимости административных и иных расходов, не закладывая в цену перепродажи оборудования дополнительную стоимость;

19) существует экономически обусловленная целесообразность использования разработанного и апробированного автором механизма группового импортирования технологического оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России в связи с тем, что его использование позволяет предотвратить ущерб, от неправильных управленческих решений руководством в сфере закупок оборудования.

20) апробирование механизма группового импортирования технологического оборудования показала экономическую целесообразность использования его предприятиями наукоемкой промышленности России на примере предприятий горнодобывающего дивизиона ООО «Север», которая в расчёте на 10 лет по результатам моделирования показала ЧДД (NPV) равным 2459,13 тыс.руб., ВНД (IRR) равным 23% при периоде окупаемости 5 лет.

Исходя из выше обозначенного представляется, возможным сделать вывод о том, что в рамках проведенного исследования автором было предложено решение актуальной научной задачи синтеза и апробирования организационно-экономического механизма формирования (обоснования и принятия) управленческого решения по групповому импортированию технологического оборудования для предприятий наукоемкой промышленности России, что в свою очередь, позволяет сделать вывод о важности настоящей работы в части экономического, социального и научного аспектов.

АВТОРСКИЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТИКЕ ДИССЕРТАЦИИ

В периодических изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России:

1. Винокуров И.В. Групповое импортирование оборудования как драйвер модернизации предприятий авиационной промышленности России // Труды МАИ, №59, 2012 (1 п.л.);

2. Винокуров И.В. Анализ сложившегося состояния производственно-технологического потенциала // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, №5, 2013 (1,5 п.л.);

3. Винокуров И.В. Оценка экономической целесообразности и возможные варианты применения в современных экономических реалиях механизма группового импортирования технологического оборудования для нужд промышленности России // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, №5, 2013 (1,8 п.л.).

В иных изданиях:

4. Винокуров И.В. Структура механизма формирования решений по групповому импортированию технологического оборудования предприятиями промышленности России // Научный альманах. Выпуск 18. Сборник научных статей аспирантов кафедры Производственного менеджмента и маркетинга. – М.: Издательство «Доброе слово», 2013. – 128с. (0,9 п.л.)

5. Винокуров И.В. Системотехнический облик механизма формирования решений по групповому импортированию технологического оборудования предприятий промышленности России // Научный альманах. Выпуск 18. Сборник научных статей аспирантов кафедры Производственного менеджмента и маркетинга. – М.: Издательство «Доброе слово», 2013. – 128с. (1,1 п.л.)

6. Винокуров И.В. Апробирование организационно-экономического механизма группового импортирования технологического оборудования предприятий промышленности России // Научный альманах. Выпуск 18. Сборник научных статей аспирантов кафедры Производственного менеджмента и маркетинга. – М.: Издательство «Доброе слово», 2013. – 128с. (1,6 п.л.).

*Оригинал-макет издания подготовлен автором.
Объем 1,5 п.л. Формат 84x108 1/32. Бумага офсетная. Тир. 100 экз.
Отпечатано с оригинал-макета средствами оперативной репрографии.*