



**ЭНЕРГЕТИКА,  
ИНФОРМАТИКА,  
ИННОВАЦИИ-2017**

**VII МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

(экономика и менеджмент,  
научные исследования в области физической  
культуры, спорта, общественной жизни и  
деятельности)

23 – 24 ноября 2017 г. Сестрорецк

**СБОРНИК ТРУДОВ  
ТОМ 3**

СЕКЦИЯ 6.7



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**АДМИНИСТРАЦИЯ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
*Смоленское региональное объединение работодателей «НАУЧНО-  
ПРОМЫШЛЕННЫЙ СОЮЗ»*  
*Смоленское региональное отделение*  
**СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИИ**  
**БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ г. Могилев, Республика**  
**Беларусь**  
**РОССИЙСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
*им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА*  
**ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО**  
**УНИВЕРСИТЕТА «МЭИ» в г. Смоленске**

## **ЭНЕРГЕТИКА, ИНФОРМАТИКА, ИННОВАЦИИ – 2017**

(экономика и менеджмент, научные исследования в области  
физической культуры, спорта, общественных наук и лингвистики)

**VII МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

23-24 ноября 2017 г.

## **СБОРНИК ТРУДОВ**

**ТОМ 3**

**СЕКЦИИ 6,7**

**СМОЛЕНСК  
2017**

УДК 621.31+621.3+536+621.1+62.003+621.38  
И74

Р е ц е н з е н т ы :

Доктор технических наук, профессор Дли М.И.  
Кандидат исторических наук, доцент Стародворцева Н.П.  
Кандидат психологических наук, доцент Волкова И.В.  
Кандидат технических наук, доцент Лешин О.Г.

**ЭНЕРГЕТИКА, ИНФОРМАТИКА, ИННОВАЦИИ – 2017**

(экономика и менеджмент, научные исследования в области физической культуры, спорта, общественных наук и лингвистики). Сб. трудов VII -ой Межд. науч.-техн. конф. В 3 т. Т 3. – 2017. – 325 с.

ISBN 978-5-91812-360-1

В сборнике публикуются труды участников Международной научно-технической конференции «Энергетика, информатика, инновации – 2017», состоявшейся 23-24 ноября 2017 г. в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, в которых изложены результаты оригинальных научно-технических работ в области экономики, менеджмента, физической культуры, спорта, общественных наук и лингвистики.

Издание предназначено для научных работников и преподавателей вузов, магистров и аспирантов, осуществляющих исследования в указанных областях.

ISBN 978-5-91812-360-1

©Авторы

© филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске. 2017

контроля, а также постоянного совершенствования выполняемых работ. Внедрение системы бережливого ТООР оборудования невозможно без мотивации, организации, обучения и переподготовки работников. Вовлеченность означает формирование принципиально нового бережливого мышления, что связано с корректировкой корпоративной культуры и осуществлением организационных изменений.

Построение и реализация системы технического обслуживания и ремонта оборудования ТЭС на основе принципов бережливого производства позволяет сократить затраты рабочего времени на поиск необходимых инструментов; стандартизировать работу; внедрить информационную систему, способствующую улучшению коммуникации работников при проведении ремонтных работ; вовлечь персонал ТЭС в процесс обеспечения качественной работы оборудования. При этом предлагаемая система является достаточно гибкой, она может изменяться в соответствии с задачами, стоящими перед организацией и реализуемой ремонтным подразделением стратегией.

#### Литература

1. ГОСТ 18322-78 «Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения». М.: Стандартиформ, 2007. 12 с.
2. Деннис П. Основы бережливого производства. Путеводитель по самой эффективной в мире системе производства. М.: Олимп-Бизнес, 2013. 224 с.

*В.Г. Халин, д.э.н., проф.; Г.В. Чернова, д.э.н., проф.*  
*(Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург)*  
**ВЕРБАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
УНИВЕРСИТЕТА**

*В статье рассматривается проблема создания в России университетов-мировых лидеров в контексте стратегических целей модернизации российской высшей школы, сформулированных в Указе Президента России от 7 мая 2012 года № 599. Особое внимание уделено авторской модели конкурентоспособности университета.*

**Ключевые слова:** университет мирового класса, флагманский университет, глобально конкурентоспособный университет, модель конкурентоспособности университета.

**Введение.** Знания, информация и образование сегодня являются ключевыми ресурсами экономического роста современного общества, при этом для современной России до сих пор нет внятных ответов на вопрос о том, какая именно модель развития российской высшей школы окажется наилучшей для инновационной экономики нашей страны. В этих условиях для каждого российского вуза особую важность приобретает вопрос о выборе модели своего развития и методах повышения своей конкурентоспособности.

**Методологический аспект.** Задача повышения конкурентоспособности российских вузов обуславливает изучение опыта создания, функционирования и развития университетов-мировых лидеров. Произошедшие за последнее время институциональные изменения в российской высшей школе привели к созданию самостоятельных, отличающихся между собой кластеров ведущих, федеральных, национальных исследовательских и системообразующих университетов,

получивших особый статус и значительную государственную финансовую поддержку.

Деятельность любого университета, направленная на повышение собственной конкурентоспособности, отражение ее специфики, может быть описана следующей вербальной моделью его конкурентоспособности.

Модель конкурентоспособности университета как отличительной особенности его стратегического развития и функционирования – есть формализованное описание его деятельности, представляющее собою совокупность значений двух ее основных параметров:

- стратегическая цель развития и функционирования университета;
- перечень обязательных условий и требований к его развитию и деятельности, одновременное выполнение которых гарантирует университету соответствующие конкурентные преимущества.

Дополнительно заметим, что качество применения данной модели к конкретному университету существенно зависит от того, насколько ясно, точно и подробно в ней сформулированы стратегическая цель и перечень обязательных условий и требований к его развитию и деятельности.

Поставленная перед российскими университетами задача повышения собственной конкурентоспособности не только на национальном, но и мировом уровне, обуславливает изучение и использование мирового опыта функционирования лучших университетов мира, в частности, изучение и использование опыта деятельности и развития университетов-мировых лидеров.

#### ***Модели и ключевые характеристики университетов–мировых лидеров.***

К таким моделям, например, относятся модель университета мирового класса, модель флагманского университета, модель глобально конкурентоспособного университета и др. [1,2, 3]. Более подробно остановимся на сравнительном анализе моделей университетов мирового класса и флагманских университетов.

*Модель Джамилы Салми создания университета мирового класса.* В своих исследованиях известный экономист Д. Салми показал, что ключевыми факторами создания университетов мирового класса являются: концентрация талантов, благоприятная система управления и обильное финансирование. При этом благоприятные особенности системы управления проявляются в том, что они поощряют развитие лидерских качеств, талантов, инновации и гибкость; позволяют привлечь и удержать лучших преподавателей и обучающихся; обеспечивают академические свободы и реальное участие академического штата в принятии важных для университета решений; позволяют принимать решения и распоряжаться ресурсами без бюрократической волокиты. Дж. Салми считает, что университет мирового класса - это такой университет, международная репутация которого в области научных исследований признана; он имеет выдающихся ученых-звезд и признанных лидеров мирового уровня в различных научных областях; создает знания, генерирует инновационные идеи, ведет многообразные фундаментальные и прикладные исследования; производит прорывные научные исследования, результаты которых отмечены и признаны

коллегами; может привлечь и удержать лучших преподавателей и студентов; привлекает высокий процент обучающихся аспирантов, которые не только учатся, но и привлечены к исследовательской деятельности [1]. Из приведенных выше ключевых характеристик университета мирового класса следует, что эти университеты рассматриваются, прежде всего, как исследовательские университеты, как мировые научно-образовательные центры, в которых создаются знания, генерируются инновационные идеи и ведутся прорывные научные исследования.

В контексте вербальной авторской модели конкурентоспособности для университетов, стремящихся стать университетом мирового класса, первым параметром модели является сохранение или приобретение университетом статуса университета мирового класса. При этом перечень обязательных условий и требований к деятельности университета, которые гарантируют ему наличие соответствующих конкурентных преимуществ (2-й параметр модели конкурентоспособности), предусматривает обязательное и одновременное наличие у университета: благоприятной системы управления, которая выполняет ведущую роль его стратегического развития в долгосрочной перспективе; обильного финансирования, а также созвездия талантов.

В настоящее время, мало какие вузы реально могут быть отнесены к статусу университета мирового класса. Именно поэтому модель Д.Салми является некоторым эталоном, идеалом, к которому при решении задачи повышения собственной конкурентоспособности должны стремиться ведущие российские и зарубежные университеты. Поскольку методики авторитетных мировых рейтингов ориентированы, прежде всего, на показатели научно-исследовательской деятельности университетов, то университеты мирового класса, как правило, занимают верхние строчки этих рейтингов и, как правило, по версии этих рейтингов входят в число лучших 20-30 университетов мира. Так, например, Калифорнийский университет в Лос-Анджелесе (UCLA), который был образован в 1919 году как один из десяти кампусов Калифорнийского университета США, в полной мере отвечает всем перечисленным выше требованиям и, безусловно, является университетом мирового класса [4]. К сожалению, как нам представляется, сейчас ни один из российских вузов не удовлетворяет в полной мере всем требованиям модели университета мирового класса.

*Модель флагманского университета* предложена старшим научным сотрудником Центра исследований высшего образования Калифорнийского университета в Беркли Джоном Дугласом и значительно меньше ориентирована на высокие места в глобальных университетских рейтингах, а сфокусирована в большей степени на решение задач национального и регионального уровня. На первое место в стратегии развития флагманского университета выходят задачи максимальной полезности для общества и экономического развития территорий. Целью государственных флагманских университетов является региональная и национальная значимость, ведущая к глобальному влиянию и престижу. Ключевыми характеристиками флагманского университета являются: наличие продуктивной среды не только для научных исследований, но и для качественного

обучения; создание новых знаний и сохранение культурных и социально-экономических традиций общества; развитие индивидуальных возможностей человека и широкий доступ к высшему образованию; академические свободы и качество обучения; направленность на обеспечение национального и/или регионального развития; институциональная автономия; академическая культура и конструктивная система управления; перенос акцентов с репутации университетов на его полезность на национальном и/или региональном уровне; открытость перед обществом и доверие к общественному мнению; участие в формировании более справедливого и процветающего общества [2].

В контексте вербальной авторской модели конкурентоспособности для университетов, стремящихся стать флагманским университетом, первым параметром модели является сохранение или приобретение университетом статуса флагманского университета. При этом перечень обязательных условий и требований к деятельности университета, которые гарантируют ему наличие соответствующих конкурентных преимуществ (2-й параметр модели конкурентоспособности) предусматривает обязательное и одновременное: наличие продуктивной среды для научных исследований и качественного обучения; создание новых знаний и сохранение культурных и социально-экономических традиций общества; развитие индивидуальных возможностей человека (раскрытие талантов); открытость перед обществом и доверие к общественному мнению; участие в формировании более справедливого и процветающего общества.

В российской высшей школе с начала реформ, которые обычно связывают в российском образовании с принятием Закона РФ от 10.07.1992 г. № 3266-1 «Об образовании», и которым в этом году исполнилось 25 лет, сформирован особый кластер системообразующих университетов (2 ведущих классических университета – МГУ им. М.В.Ломоносова и СПбГУ, 9 федеральных университетов, 29 национальных исследовательских университетов, а также 21 университет – участник проекта «5 в 100»), многие из которых вполне удовлетворяют требованиям модели Дугласа и могут быть отнесены к кластеру флагманского университета.

***Сравнительный анализ моделей Салми и Дугласа*** выявил общие и отличительные характеристики этих моделей. К числу общих характеристик обеих моделей относятся следующие:

- модели являются вербальными – описывающие их параметры, т.е. цель, а также условия и требования к обеспечению конкурентных преимуществ, представлены описательно;
- имеет место взаимосвязь условий и требований, обеспечивающих университету конкурентные преимущества;
- наличие благоприятной системы управления в университете предполагается обеими моделями;
- обе модели предполагают наличие и развитие талантов.

К отличительным особенностям моделей Салми и Дугласа относится следующее:

- в модели Салми значимость университета для национальной экономики не выделяется, в то время как в модели Дугласа на нее обращается особое внимание;
- в модели Салми благоприятной системе управления университетом отводится ведущая роль, в модели Дугласа наличие благоприятной системы управления предполагается, но особый акцент на ее значимость не делается;
- в модели Салми делается акцент на научной деятельности университета;
- модель Дугласа выделяет самостоятельную значимость учебной деятельности университета, в то время как в модели Салми ее наличие подразумевается – не может университет плохо выполнять учебную функцию, когда он достигает определенных высот в своей научной деятельности;
- модель Салми предполагает наличие обильного, практически неограниченного финансирования деятельности университета, в то время как модель Дугласа исходит из наличия необходимого финансирования лишь в неявном виде;
- модель Салми в явном виде предполагает наличие созвездия талантов, в то время как в модели Дугласа это требование является более мягким – модель исходит из наличия продуктивной среды для научных исследований и обучения;
- модель Дугласа включает ряд дополнительных требований: перенос акцентов с международной репутации университета на его полезность на национальном и/или региональном уровне; направленность деятельности университета на обеспечение национального и/или регионального развития; институциональная автономия; академическая культура и конструктивная система управления; академические свободы; высокое качество обучения и широкий доступ к высшему образованию.

Проведенный анализ позволил выявить сильные и слабые стороны рассмотренных выше моделей университетов-мировых лидеров. Так, применение модели Дж.Салми позволяет сравнивать показатели деятельности российских университетов с эталонными требованиями к созданию и функционированию университетов мирового класса; применение флагманской модели Дугласа позволяет оценить деятельность российских университетов в разрезе их влияния на национальную экономику и развитие регионов.

**Заключение.** Важной особенностью перечисленных выше моделей Салми и Дугласа является то, что они являются вербальными, что определяет проблемы их практического применения. Вербальное описание ключевых характеристик этих моделей затрудняет проведение количественных оценок конкурентоспособности конкретных ведущих университетов и построение практических прогнозов повышения их глобальной конкурентоспособности на основании количественных критериев и показателей деятельности этих университетов [3]. Вместе с тем, проведенное исследование показало, что при разработке стратегических программ развития ведущих российских университетов с целью по-



вышения их глобальной конкурентоспособности, удобно применять вербальную авторскую модель конкурентоспособности университета в контексте эталонных моделей Салми и Дугласа, что позволяет значительно снизить риски управления их конкурентоспособностью.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 16-06-00221 «Математические методы исследования конкурентоспособности российских вузов на основе интеллектуального анализа данных».

#### Литература

1. Дорога к академическому совершенству: Становление исследовательских университетов / под. Ред. Дж. Альтбаха, Д. Салми; пер. с англ. – М.: Издательство «Весь Мир», 2012 – 381.
2. The New Flagship University. Changing the Paradigm from Global Ranking to National Relevancy / John Douglass, Center for Studies in Higher Education on the UC Berkeley, (2016) London, UK: Palgrave Macmillan; 1st ed. 2016 edition.
3. Мелешкин М.И., Забоев М.В. Использование карт Кохонена для оценки конкурентоспособности ведущих российских университетов среди мировых научно-образовательных центров. // Управленческое консультирование, 2014. — № 10. — С. 102-114.
4. Халин В.Г. Системы вознаграждения и академических контрактов профессоров Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе и Санкт-Петербургского государственного университета // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 5: Экономика. 2013. Вып. 3. С. 95 - 109.

*Н.Б. Худолева, студ., С.А. Александрова, ст. пр.*  
*(ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет», г. Могилев, Республика Беларусь)*

**ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА  
ТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

*В статье дана оценка рискам автотранспортной организации с точки зрения их влияния на результаты деятельности фирмы. Составлен перечень наиболее значимых для предприятия рисков ситуаций, а также разработаны мероприятия по их минимизации. Предложена трехуровневая модель системы управления рисками компании.*

**Ключевые слова:** риски автотранспортного предприятия, оценка рисков, система управления рисками, качественный анализ, мероприятия по минимизации рисков.

В современных условиях хозяйственная деятельность автотранспортных предприятий (АТП) сопряжена с многочисленными рисками, поэтому задача сводится к их постоянному мониторингу и разработке соответствующих мероприятий по их минимизации. Тем более, что большая часть факторов риска образуется по причине их игнорирования, неверных управленческих решений либо отсутствия контроля и анализа рисков ситуаций как таковых. В связи с этим, наличие и эффективная работа системы управления рисками является гарантом стабильной работы предприятий.

С целью выявления ключевых рисков, сопровождающих деятельность автотранспортного предприятия ООО «Могилеввнештранс», функционирующего на рынке международных автомобильных грузоперевозок, автором был выполнен качественный анализ деятельности данного предприятия по средствам PEST - и SWOT – анализа [1].

По результатам проведенного анализа был сформирован перечень рисков, влияние которых на деятельность предприятия наиболее выражено. С целью систематизации данные риски были разделены в зависимости от факторов вли-