

Е.А. Вареник, А.Н. Омельченко, Р.М. Лазебник

## ОПТИМАЛЬНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РАЗРАБОТЧИКОВ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

*Пути повышения конкурентоспособности разработчика и изготовителя взрывозащищенного электрооборудования в условиях финансового дефицита.*

*К л ю ч е в ы е с л о в а:* конкурентоспособность, инновации, взрывозащищенное электрооборудование, мотивация персонала, лояльность.

*Шляхи підвищення конкурентоспроможності розробника та виготовлювача вибухозахищеного електрообладнання в умовах фінансового дефіциту.*

*К л ю ч о в і с л о в а:* конкурентоспроможність, інновації, вибухозахищене електрообладнання, мотивація персоналу, лояльність.

**Постановка проблемы.** Сложные финансово-экономические условия, в которых в настоящее время находится Украина, привели практически к полному прекращению государственной бюджетной поддержки отраслевой науки. В частности, ГП «УкрНИИВЭ» в 2012-2013 гг. не получало никаких средств из госбюджета для выполнения эффективных инновационных проектов по созданию взрывозащищенного электрооборудования, применение которого на предприятиях топливно-энергетического комплекса страны существенно способствовало бы повышению их производительности и уровня безопасности. В сложившейся ситуации институт для своего выживания реализует стратегию, ориентированную на изготовление и реализацию взрывозащищенных изделий силами собственного опытно-экспериментального производства (ОЭП), при этом разработку и авторский надзор за изготовлением электрооборудования осуществляют научные подразделения института за счет части выручки от реализации изделий [1]. В условиях развивающейся внутренней и международной конкуренции разработчиков и производителей взрывозащищенного электрооборудования получают свой надежный сегмент рынка только те, чья конкурентоспособность выше. Поэтому определение путей повышения их конкурентоспособности является актуальным.

**Анализ исследований и публикаций.** В отечественных и зарубежных публикациях достаточно широко отражены вопросы повышения конкурентоспособности предприятий-товаропроизводителей [2 – 7]. В то же время вопросы повышения конкурентоспособности в условиях дефицита финан-

совых средств путем реализации соответствующих мероприятий освещались недостаточно.

**Цель статьи.** Обосновать оптимальные пути повышения конкурентоспособности научно-исследовательского института (НИИ) как разработчика и производителя взрывозащищенного электрооборудования.

**Результаты исследований.** Критический анализ достаточно большого (более 60 источников) количества литературных публикаций, посвященных вопросам конкуренции, показал, что в предлагаемых дефинициях понятий «конкуренция», «конкурентоспособность товара», «конкурентоспособность предприятия» у авторов полного единства нет.

Достаточно часто конкуренцию связывают с товарами и услугами, хотя товар (услуга) не может бороться с другим товаром (услугой). На самом деле конкурентная борьба происходит между производителями (поставщиками) этих товаров (услуг) за рынки сбыта. Нередко отождествляются понятия «конкурентоспособность товара (услуги)» и «конкурентоспособность товара (фирмы)». По-видимому, это вызвано тем, что необходимым условием конкурентоспособности предприятия является производство им конкурентоспособных товаров. Это условие действительно необходимое, но недостаточное.

Конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность предприятия тесно взаимосвязаны, так как чем выше конкурентоспособность продукции, тем выше конкурентоспособность предприятия. Однако по своей сущности, это разные понятия. Действительно, конкурентоспособными мы называем товары, которым отдают предпочтение потребители на рынке, оценивая их по техническим, ценовым и сервисным параметрам [7]. Но для этого нужно, чтобы потребитель «увидел» преимущества предлагаемых товаров перед аналогами конкурентов, которые в свою очередь всеми силами стараются позиционировать свои товары как самые лучшие в мире. В этой связи конкурентоспособность предприятия можно определить, как его умение побеждать в конкурентной борьбе на основе использования оптимальной маркетинговой стратегии, учитывающей параметры своевременной диагностики конкурентной среды, объективную оценку своих внутренних возможностей, эффективную рекламу, презентацию своей продукции, использование PR-технологий, стимулирование спроса, в том числе за счет мотивации потребителей.

Определяющая роль повышения конкурентоспособности для выживания и развития производителей взрывозащищенного электрооборудования хорошо прослеживается при рассмотрении представленного на рисунке 1 в несколько упрощенном виде дерева целей.

Вершиной дерева является главная цель научно-производственной деятельности ГП «УкрНИИВЭ» как и любого НИИ – удовлетворение материальных и социальных потребностей персонала (цель 1). Для достижения этой цели в соответствии с принятой стратегией выживания и развития

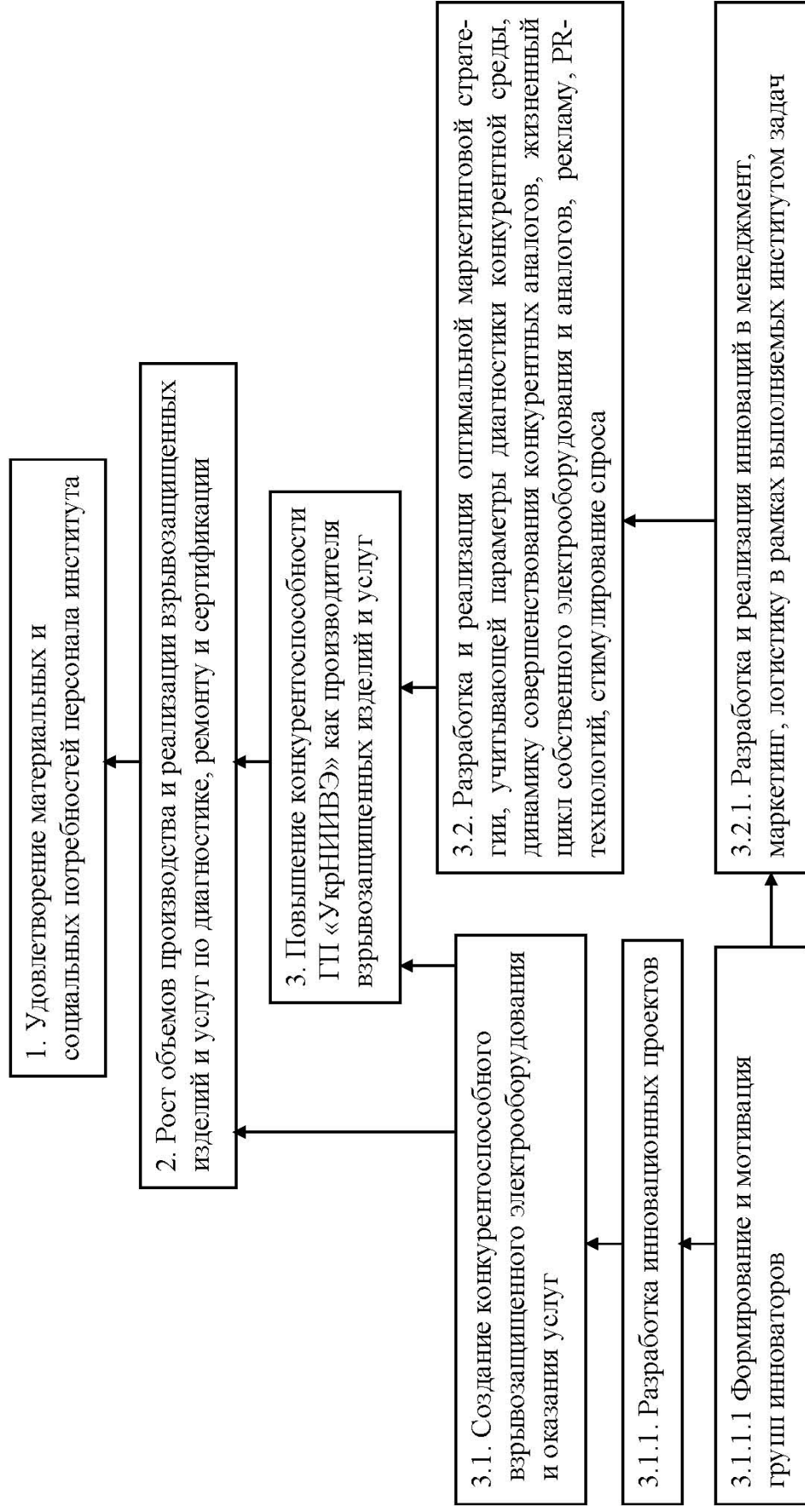


Рисунок 1 – Дерево целей повышения конкурентоспособности ГП «УкрНИИВЭ» как разработчика и производителя взрывозащитного электрооборудования

НИИ необходим рост объемов производства и реализации взрывозащищенных изделий, оказания услуг по диагностике и ремонту электрооборудования на ОЭП, проведению сертификации взрывозащищенного оборудования силами государственного испытательного сертификационного центра взрывозащищенного оборудования (ГИСЦВО).

Цель 2. Для достижения цели 2 нужно, чтобы производимые ГП «УкрНИИВЭ» товары и оказываемые им услуги были востребованы на рынке, т.е. имели, во-первых, конкурентные преимущества (цель 3.1), а во-вторых, были доведены до потребителя, опережая конкурентов (цель 3.2). Достижение целей 3.1 и 3.2 обеспечивает реализацию цели 3, т.е. повышение конкурентоспособности НИИ как предприятия-изготовителя взрывозащищенного электрооборудования. Создание конкурентоспособных разработок, товаров и услуг и реализация оптимальных маркетинговых стратегий повышения конкурентоспособности НИИ обеспечивается достижениями соответственно подцелей 3.1.1 и 3.2.1, направленных на внедрение инновационных подходов при выполнении НИОКР и разработку, и реализацию инноваций в менеджмент, маркетинг и логистику в рамках решаемых задач. Для разработки и реализации инноваций необходимо сформировать и соответственно мотивировать группы инноваторов из числа молодых ученых, способных активно, быстро и грамотно продуцировать и внедрять инновации (3.1.1.1).

В принципе, дерево целей – это ориентированный граф от самых нижних ветвей к вершине, определяющий логическую последовательность достижения главной цели. Если не достигнута цель самого нижнего уровня, логическая цепь прерывается и достижение главной цели становится невозможным. Проблема заключается в том, что в условиях, когда государственная поддержка отраслевой науки невелика, сформировать и мотивировать группу инноваторов архисложно.

Генераторами инновационных идей являются, как правило, сравнительно молодые люди (25...40 лет), которые имеют способности, природные дарования, талант к определенному виду деятельности, чьи взгляды выходят за пределы традиционных подходов к созданию новшеств (новаций), ориентированных на потребителя. Потребность в креативной деятельности – это стремление к самореализации творческой личности. При этом креативные решения могут проявляться как в спонтанных творческих идеях, так и в результате систематической работы по переосмысливанию давно известных подходов («все новое – хорошо позабытое старое!»). Следует учитывать, что не так уж много людей готовы к творчеству ради творчества, а большинство инноваторов ждут видимой практической реализации или конкретного приложения своих идей. Кроме того, есть еще один, возможно, стимулирующий фактор в отношении инноваторов и руководства – существование легитимного права на ошибку. Работа инноватора неминуемо сталкивается с существованием ряда трудностей, вызван-

ных неопределенностью. Следствием принятия решений в условиях неопределенности являются риски, об уровне которых свидетельствует тот факт, что из общего количества инновационных проектов по созданию новой продукции терпят крах 20 % проектов промышленных изделий и 18% услуг [8].

Таким образом, первая трудность, с которой приходится сталкиваться при реализации подцели 3.1.1.1 в самой нижней ветви дерева целей – это подбор молодых инноваторов. К счастью, практика работы ГП «УкрНИИВЭ» показала, что эта задача трудная, но решаемая. Так, в разработке и реализации новейшего инновационного проекта по созданию микроконтроллерных аппаратов защиты от токов утечки на землю в шахтных распределительных сетях напряжением до 1200 В наряду со зрелыми учеными принимал участие молодой научный сотрудник А.В.Савицкий, который как раз и внес в схему аппаратов креативные нестандартные технические решения, связанные с использованием цифровых программируемых модулей, информационных дисплеев, оригинальных способов самоадаптации аппарата к напряжению сети, осуществления самоконтроля элементов и самодиагностирования схемы со светодиодной индикацией исправного состояния аппарата и проверки времени срабатывания. Такие инновационные решения обеспечили высокую конкурентоспособность этого аппарата защиты из-за его уменьшенных габаритных размеров, существенного упрощения обслуживания, повышенных показателей надежности, адекватности требованиям эксплуатации. Так как аппаратура защиты поставляется не только в виде отдельных аппаратов, но также ею комплектуются современные трансформаторные подстанции, то значительно повышается и конкурентоспособность последних.<sup>1</sup>

В то же время сохранение и развитие научного персонала, особенно молодых ученых, в условиях финансового дефицита остается тяжело решаемой проблемой. Отраслевым НИИ как субъектам научной деятельности трудно конкурировать с коммерческими структурами в вопросах материальной мотивации персонала [9]. В наше время мало кого удивляет, когда среди дилеров, брокеров, маклеров и прочих реализаторов можно встретить кандидатов и даже докторов технических наук.

В этих условиях стратегия руководства нашего института, направленная на удержание научного персонала, особенно молодых ученых, ориентирована на усиление нематериальных стимулов мотивации, не исключая, разумеется, и посильные материальные поощрения.

Усиление нематериальной мотивации реализуется следующими действиями руководства:

а) согласие на работу отдельных научных сотрудников по совместительству в малых предприятиях, инжиниринговых группах, при условии

---

<sup>1</sup> См. статью А.В. Савицкого, В.Н. Савицкого и А.И. Белошистова на стр. 83-96 этого сборника.

качественного выполнения порученных объемов работ по основному месту деятельности;

- б) предоставление молодым ученым возможности карьерного роста;
- в) оказание помощи в подготовке и защите диссертационных работ;
- г) командирование научных сотрудников для участия в престижных выставках, научно-технических конференциях;
- д) предоставление возможности молодым ученым поездки за рубеж за счет приглашающей стороны для участия в совместных исследованиях.

Примером определенной эффективности нематериальной мотивации является ГИСЦВО, в составе которого стабильно работает относительно большое количество молодых ученых. Центр много лет ведет успешную научную деятельность совместно с физико-техническим институтом города Брауншвайг (Германия). Для проведения совместных исследований и в порядке обмена опытом достаточно регулярно осуществляются посещения немецкими специалистами ГП «УкрНИИВЭ», а нашими сотрудниками – физико-технического института в Германии. Имеют место поездки наших специалистов и в другие зарубежные страны, фирмы которых пользуются услугами ГИСЦВО.

Стратегия и стиль руководства института учитывает, какое положительное влияние на эффективность нематериальной мотивации ученых оказывает их лояльность. Термин этот происходит от английского слова *loyal* и переводится буквально как «верный», «преданный». Лояльные сотрудники готовы смириться с определенными материальными трудностями, если их увлекает научная работа и удовлетворяют ее значимость и получаемые результаты, условия труда, степень престижности работы, руководство и его стиль управления, карьера и развитие личности, перспективы защиты научных степеней и получения ученых званий, возможность участвовать в научно-практических конференциях, представлять на переговорах.

Удовлетворенность содержанием и характером работы занимает центральное место в мотивации деятельности человека, а совокупность особенностей деятельности, побуждающая человека к эффективному выполнению заданий, в психологии называют процессуально-содержательной, или интринсивной мотивацией [10]. «Интринсивный мотив – это всегда состояние радости, удовольствия от своего дела» [11, с. 92]. Для многих работников научной сферы характерно достижение высоких результатов не потому, что им обещано высокое материальное вознаграждение или осуществлялся жесткий контроль их деятельности, а от того, что им доставляет удовольствие сама работа.

Деньги, безусловно, являются мощным средством мотивации любой деятельности, но они не всевластны. Служители науки, увлеченные своей работой, возможностью самореализации и влияния на результаты своего

труда, вряд ли перейдут в другую сферу работ по причине более высокого материального вознаграждения.

Лояльность персонала позволяет ему достигать эффективных результатов работы и обеспечивать жизнеспособность предприятия (рисунок 2).

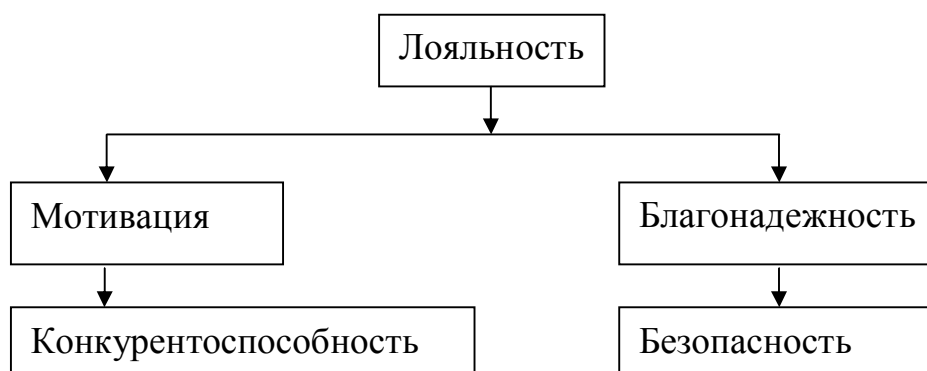


Рисунок 2 – Связь лояльности и жизнеспособности предприятия

Лояльность дает возможность осуществлять мотивацию персонала НИИ за счет нематериальных стимулов и обеспечивать финансируемую инвесторами разработку конкурентоспособной продукции, создает атмосферу благонадежности и безопасности в научно-технической деятельности. Обязательными атрибутами лояльности являются [12]:

- а) честность по отношению к объекту лояльности на основе известного шахтерского правила: «в шахте темно, но ложь и там видна»;
- б) разделение с объектом лояльности основных убеждений и ценностей;
- в) переживание за успех деятельности объекта лояльности;
- г) открытая демонстрация лояльности;
- д) готовность предупредить опасность для объекта лояльности;
- е) готовность при необходимости на определенные жертвы в пользу объекта лояльности;
- ж) чувство гордости за причастность к объекту лояльности;
- з) стремление наилучшим образом исполнить свои обязанности, функции, миссию.

Для того, чтобы ориентировать менеджмент в НИИ на усиление лояльности, необходимо различать три ее вида и особенности (рисунок 3): поведенческую, аффективную и нормативную [13].

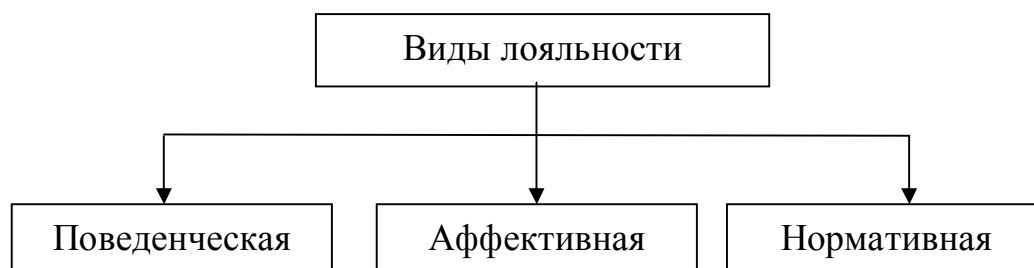


Рисунок 3 – Виды лояльности персонала

Поведенческая лояльность формируется у людей с длительным стажем работы в НИИ, отождествляющими себя с институтом, ревностно относящимися к публикациям о нем и сообщениям по радио и телевидению. Персоналу с поведенческой лояльностью трудно себе представить работу в других организациях, даже при более высокой оплате труда в них. Любые меры со стороны руководства на удержание сотрудников в НИИ способствуют усилению поведенческой лояльности.

Аффективная лояльность основана на эмоциональной преданности людей своему НИИ, обусловленной принятием и согласием с основополагающими целями и принципами научной работы, стратегическими ориентирами научных направлений. Особенности менеджмента персонала, ориентированного на усиление аффективной составляющей лояльности, связаны с благоприятным психологическим климатом, развитием корпоративной культуры, справедливым и благожелательным отношением руководства к подчиненным, проявлением с его стороны искренней заботы о людях.

Нормативная лояльность заключается в точном, скрупулезном соблюдении персоналом НИИ всех правил, стандартов, инструкций и положений, нормирующих его научную, производственную и служебную деятельность, включая и такие, казалось бы неформальные признаки, как соблюдение принятых в НИИ дресс-кода, правил служебной этики, нормативной лексики.

Опыт работы ГП «УкрНИИВЭ» в последние годы показал, что даже при сравнительно скромном финансовом потенциале можно существенно усилить лояльность научно-технических кадров и на этой основе мотивировать эффективную и результативную научную деятельность.

**Выводы:**

1. Конкурентоспособной является продукция, пользующаяся стабильным спросом потребителей благодаря своим техническим, ценовым и сервисным параметрам.

2. Конкурентоспособность предприятия – это его умение побеждать в конкурентной борьбе на основе использования оптимальных маркетинговых стратегий, учитывающих параметры своевременной диагностики конкурентной среды, объективную оценку своих внутренних возможностей, эффективную рекламу, презентацию своей продукции, использование PR-технологий, стимулирование спроса, в том числе за счет мотивации потребителей.

3. Определяющую роль в повышении конкурентоспособности для выживания и развития отраслевого НИИ, разрабатывающего и производящего взрывозащищенное электрооборудование, играет дерево цели, представляющее собой ориентированный граф от самых нижних ветвей к вершине, определяющий логическую последовательность достижения главной цели – сохранение и развитие НИИ на основе удовлетворения материально-социальных требований персонала.

4. Разработка конкурентоспособных изделий требует реализации инновационных подходов при разработке и модернизации взрывозащищен-



ных изделий, для чего нужно иметь в штате способных к креативу молодых ученых.

5. В условиях финансового дефицита для сохранения научного потенциала необходимо усиливать нематериальные методы мотивации и лояльность персонала.

#### Список литературы

1. Вареник Е.А. Антикризисная стратегия разработки взрывозащищенного электрооборудования / Е.А.Вареник, А.Н.Омельченко, Р.М.Лазебник // Взрывозащищенное электрооборудование: сб.науч.тр. УкрНИИВЭ.– Донецк: ООО «АИР», 2009.–С.7-13.

2. Портер М. Стратегія конкуренції /Майкл Портер.– К.: Основа, 1998.– 390 с.

3. Горкова Т. Стратегия конкурентной борьбы в предпринимательстве / Т.Горкова, Г.Шаповалова // Экономист.– 1999.– №6. – С.66-73.

4. Бродман Г. Конкуренция и вхождение российских промышленных предприятий на рынок / Гарри Дж. Бродман // Экономический журнал.– 2000.– №3.– С.385-397.

5. Марцин В.С. Конкурентна політика та особливості її формування в сучасний період / В.С. Марцин // Стратегія економічного розвитку України: наук.зб.– 2001.– №6. – С.81-88.

6. Маркетинговое обеспечение региональной экономической политики / [Бевзенко В.Ф., Баширов И.Х., Лазебник Р.М., Алышев А.Н.]– Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2003.–168 с.

7. Омельченко А.Н. Определение конкурентоспособности взрывозащищенного электрооборудования /А.Н.Омельченко, Р.М.Лазебник // Взрывозащищенное электрооборудование: сб.науч.тр. УкрНИИВЭ.– Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2005. – С.21-27.

8. Кузьменко О.М. Формирование и мониторинг инновационной политики/ О.М. Кузьменко // Торгівля і ринок України: темат. зб. наук. пр.– Донецьк: ДонДІЕТ, 2004.– Вип.№17, Т.ІІІ.– С.197-201.

9. Лазебник Р.М. Инновационные составляющие менеджмента при исследовании и разработке взрывозащищенного электрооборудования / Р.М.Лазебник, А.Н. Омельченко // Прометей. – 2006.– 3(21).– С.100-104.

10. Потеряхин А. Удовлетворенность работой и профессиональная мотивация персонала / А.Потеряхин // Довідник кадровика.–2005.– №8 (38).– С.90-93.

11. Занюк С.С. Психология мотивации / С.С. Занюк. – К.: Эльга-Н, Ника-Центр, 2001.– 352 с.

12. Потеряхин А. Лояльность персонала как условие профессиональных мотиваций /А.Потеряхин // Довідник кадровика.– 2005.– №5(35).– С.88-93.

13. Потеряхин А. Виды лояльности персонала /А.Потеряхин // Довідник кадровика.– 2005.– № 12(42) .– С.84-87.