

# ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

DOI: 10.25987/VSTU.2019.33.99.001

УДК 65.305.4+338.45

## РАЗВИТИЕ РЕЛЯЦИОННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

**В.А. Левенцов**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого  
Россия, 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29

**Введение.** В современных экономических условиях особенно актуальными становятся вопросы реляционного взаимодействия, которые направлены на обеспечение условий планомерного развития предприятий машиностроения. Автором выполнена оценка экономического состояния машиностроения, рассмотрены проблемы и факторы, оказывающие влияние на уровень развития промышленности и машиностроения. В статье сделан вывод о том, что в настоящее время для эффективного развития промышленности и машиностроения необходимо дальнейшее развитие кооперационных связей, в основе которых лежит применение инструментария реляционного взаимодействия.

**Данные и методы.** В статье систематизированы особенности организации машиностроительного производства. Сделан вывод, что экспорт сырьевых ресурсов не оказывает стимулирующего воздействия на развитие машиностроения. Стабильный экономический рост возможен, если в структуре воспроизводства будет доминировать не добывающая, а обрабатывающая отрасль.

**Полученные результаты.** Автором представлена концептуальная модель реляционного взаимодействия, которая описывает формы сотрудничества предприятий, в результате разрабатывается стратегия развития, получается реляционный эффект.

**Заключение.** Результаты исследования могут быть использованы в качестве теоретической основы для построения комплексной системы управления затратами на отечественных предприятиях, выполняющих исследования и разработки

**Ключевые слова:** промышленность, машиностроение, организация производства, импортозамещение, реляции, стратегия, инновации

**Для цитирования:**

Левенцов В.А. Развитие реляционных взаимодействий предприятий машиностроения в условиях импортозамещения // Организатор производства. 2019. Т.27. № 1. С. 7-15. DOI: 10.25987/VSTU.2019.33.99.001

## THE DEVELOPMENT OF THE RELATIONAL INTERACTIONS OF ENGINEERING ENTERPRISES IN TERMS OF IMPORT

**V.A. Leventsov**

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University  
29, Polytechnicheskaya St., St. Petersburg, 195251, Russia

**Introduction.** In modern economic conditions, the issues of relational interaction are particularly relevant, which are aimed at ensuring the conditions for the systematic development of machine-building enterprises.

---

**Сведения об авторах:**

**Валерий Александрович Левенцов** (канд. экон. наук, доцент, <https://orcid.org/0000-0002-5282-7208>, [monbar@mail.ru](mailto:monbar@mail.ru)), доцент Института передовых производственных технологий.

**On authors:**

**Valery A. Leventsov** (Cand. Sci. (Economy), Assistant Professor, <https://orcid.org/0000-0002-5282-7208>, [monbar@mail.ru](mailto:monbar@mail.ru)), Assistant Professor of the Institute of advanced production technologies.

The author assesses the economic state of mechanical engineering, considers the problems and factors affecting the level of development of industry and mechanical engineering. The article concludes that at the present time for the effective development of industry and engineering it is necessary to further develop cooperation relations, which is based on the use of tools of relational interaction.

**Data and methods.** The article considers the characteristics of the features of machine-building production. It is concluded that the export of raw materials does not have a stimulating effect on the development of engineering. Stable economic growth is possible if the structure of reproduction is dominated not by mining, but by manufacturing.

**Results.** The author presents a conceptual model of relational interaction, which describes the forms of cooperation of enterprises, as a result, the development strategy is developed, the relational effect is obtained.

**Conclusion.** The results of the study can be used as a theoretical basis for the construction of a comprehensive cost management system at domestic enterprises performing research and development

**Key words:** industry, mechanical engineering, organization of production, import substitution, relational, strategy, innovation

### For citation:

Leventsov V.A. (2019) The development of the relational interactions of engineering enterprises in terms of import. *Organizator proizvodstva* = Organizer of Production, 27(1), 7-15. DOI: 10.25987/VSTU.2019.33.99.001 (in Russian)

### Введение (Introduction)

Развитие российской экономики во многом определяется состоянием и уровнем развития отечественной промышленности. Отечественная промышленность в условиях импортозамещения все больше ориентируется на продукцию отечественного производства, что обуславливает

инновационный вектор развития экономики страны. Инновационный характер развития промышленности предполагает увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте, согласно данным федеральной службы статистики их доля в 2017 г. составила 21 % (рис.1) [1].

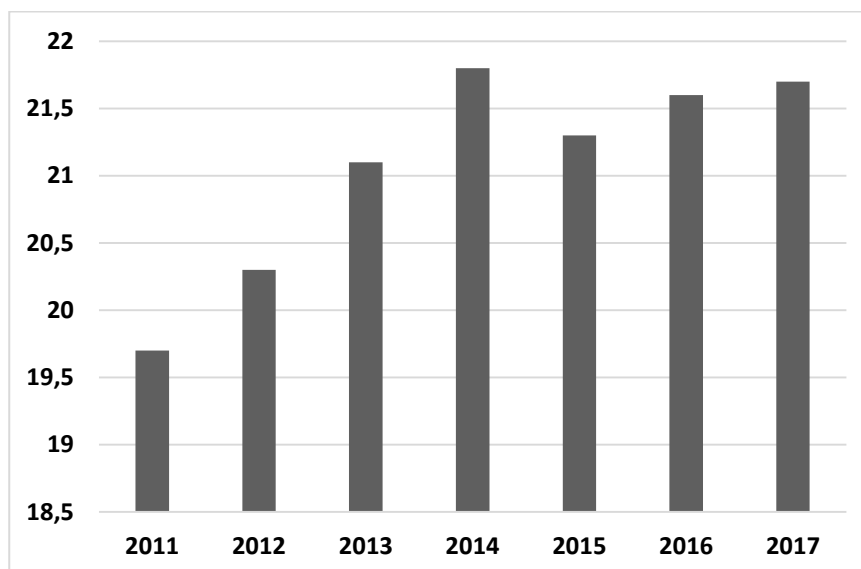


Рис. 1. Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте [1]

Fig. 1. The share of high-tech and knowledge-intensive industries in the gross domestic product [1]

Важным показателем, характеризующим состояние промышленности, является коэффициент обновления основных фондов, в целом по Российской Федерации он превысил значение 4,0; в том числе, для обрабатывающих производств характерно некоторое снижение показателя от 6,9 % (2008 г.) до 5,2 % (2016) [1]. От состояния основных фондов зависят производительность труда работников, качество и конкурентоспособность выпускаемой продукции, организация производственного цикла. По функциональной роли в экономике страны промышленность можно подразделить на две группы: добывающую и обрабатывающую.

Важную роль в развитии обрабатывающей промышленности занимает машиностроение. Экономическое значение машиностроения проявляется в выполнении им макроэкономических функций:

- воспроизводство экономики;
- удовлетворение спроса на товары и услуги;
- создание основы для обеспечения обороноспособности страны;
- инновационное обновление производства.

Своевременное обновление основных фондов промышленности создает условия для инновационного развития страны в целом, формирует экономический базис и экономическую концепцию.

### **Машиностроение (Engineering)**

Рассмотрим особенности организации машиностроительного производства, к которым относят:

- специализация, комбинирование и кооперация производства;
- близость транспортных узлов;
- наукоемкий и материалоемкий характер продукции;
- использование трудовых ресурсов.

Машиностроительный комплекс России имеет необходимые ресурсы для активизации экономического развития. Однако материальная база требует обновления, вложения в реальный сектор экономики. Несмотря на наличие машиностроительного производства во всех федеральных округах страны, темпы обновления оборудования не являются высокими, что не позволяет создавать конкурентоспособную продукцию. Это актуализирует задачи, связанные с развитием наукоемкого производства и

выпуском высококачественных потребительских товаров. Данная проблема была подробно рассмотрена в работах [2, 3, 4, 5, 6].

Инновационная активность машиностроительных предприятий определяет уровень конкурентоспособности промышленности страны [7].

Построение новой промышленной экономики, ориентированной на высокие технологии и интенсивность производства, способствует росту благосостояния населения и увеличению ВВП. Инновационное развитие базируется на современной нормативной и законодательной базе, кроме того, в России созданы и действуют бизнес-инкубаторы, технопарки, научно-инновационные центры [8, 9, 10].

Государственная политика в сфере инноваций в промышленности направлена на развитие научно-исследовательской инициативы, взаимодействие бизнеса и государства, формирование механизма реляционного взаимодействия в условиях импортозамещения, что создаст в последствии дополнительные условия для развития не только евразийской, но и европейской интеграции.

Обеспечение воспроизводства национальной экономики способствует увеличению объема промышленного производства. Инновационно-технологическое обновление производства, решает вопросы, связанные с перевооружением отрасли. Машиностроение создает материально-техническую основу для обеспечения потребностей населения в товарах и услугах.

Однако ориентация экономики на экспорт сырья не стимулирует развитие обрабатывающей промышленности. Экономический рост производства возможен при условии развития инновационной активности предприятий, совершенствовании организации производства, эффективном применении инструментария контроллинга [10, 11, 12].

Машиностроительные предприятия активно наращивают производственные мощности, ориентируя выпуск продукции на российский рынок и страны Таможенного Союза. Формируется новое экономическое пространство на территории бывшего Советского Союза, развитие экономических связей внутри которого является важной задачей Евразийской интеграции.

Машиностроение – это фундамент экономики, базис налоговых поступлений и гарант

национальной безопасности и обороноспособности страны.

Для российской экономики и промышленности характерна невысокая динамика развития. Большое влияние на состояние промышленности оказывает внешнеполитическая ситуация. Отношения с западными партнерами продолжают оставаться сложными, санкции оказывают отрицательное влияние на развитие промышленности. Данная ситуация, когда политические факторы внешней среды оказали негативное влияние на экономические взаимоотношения между странами, рынок промышленной продукции и капитала, информационных технологий, показала, что нельзя использовать авторитарные методы для управления экономикой. Машиностроительная интеграция должна охватывать не только страны Таможенного Союза и БРИКС, но и Евросоюза. Территория Российской Федерации расположена таким образом, что наши машиностроительные предприятия должны стать одним из основных факторов машиностроительной интеграции; положительным моментом является также наличие доступных природных ресурсов и высококвалифицированных инженерных кадров, традиций производства. Союз машиностроителей России выполняет корпоративную интегрирующую функцию, осуществляя разработку основных норм, правил ведения бизнеса и взаимодействия с государственными и коммерческими структурами, научно-исследовательскими центрами. Это обуславливает необходимость развития новых форм сотрудничества: реляционного взаимодействия между предприятиями машиностроительного комплекса.

Реляционная теория в качестве основного компонента развития предприятий рассматривает установление реляционных отношений с другими субъектами рынка. Разделение труда и информатизация экономики создали условия для развития кооперационных связей. Активизация инновационных процессов экономики способствует преобразованию репликационной экономики в инновационную, основанную на знаниях. Поэтому рыночное поведение, в основе которого лежит дух соперничества (конкуренции) становится экономически нецелесообразным. Технологическая цепочка предприятий машиностроения ориентирована на

развитие кооперационных связей, в основе которых лежит стратегическое взаимовыгодное сотрудничество и реляционное взаимодействие.

### **Реляционное взаимодействие (Relational interaction)**

Реляционное взаимодействие предполагает изменение парадигмы развития предприятий, происходит переориентация стратегических целей, ключевым направлением которых становится развитие кооперационных связей [13, 14, 15, 16, 17].

Реляционное пространство предприятий машиностроения определяется совокупностью двусторонних связей, возникающих в результате создания альянсов, кластеров и т.д. В условиях импортозамещения особенно актуальными становятся вопросы стратегии развития предприятий, реализация реляционных отношений позволит снизить зависимость отечественных предприятий от поставок по импорту в различных отраслях с 70-90% до 50-60% [1].

Реализация политики импортозамещения создает условия для развития наукоемкой и высокотехнологичной продукции. За рубежом Российская Федерация традиционно поставляет энергоресурсы и сырье, что способствует развитию импортной зависимости, повышает экономические риски и не формирует промышленный портфель заказов. Российская промышленность в условиях импортозамещения ориентирована на поддержку и развитие хозяйственных связей с производителями Таможенного союза. Изменение геополитической ситуации будет способствовать дальнейшей интеграции экономики России в мировое экономическое пространство.

### **Тенденции развития машиностроения (Trends in the development of mechanical engineering)**

Анализируя тенденции развития машиностроения, можно констатировать, что в настоящее время широко используется специализация. Это позволяет полностью загружать производственные мощности, эффективно использовать оборудование, развивать долгосрочные экономические отношения, своевременно формировать портфель заказов.

К основным проблемам, с которыми сталкиваются российские промышленники, следует отнести:

- недозагруженность производственных мощностей;
- отсутствие долгосрочных экономических отношений;
- дефицит квалифицированных инженерно-технических кадров.

Повышение эффективности промышленного производства в условиях импортозамещения возможно:

- в условиях организации производственной кооперации по отдельным технологическим переделам и производствам для размещения заказов на выпуск импортозамещающей продукции;
- развития производственной кооперации с целью выполнения заказов на комплектующие изделия, которые ранее поступали из-за рубежа;
- создания современных организационных структур управления, направленных на повышение эффективности производства, способных гибко реагировать на изменения во внешней среде, проводить мобилизацию внутренних ресурсов с целью формирования новых направлений стратегий развития предприятия в условиях импортозамещения.

Снижение выпуска инновационной продукции создало объективные предпосылки для задержки в реализации технических решений производственных задач, увеличения трудоемкости операций. Организационная поддержка со стороны государства – важный инструмент активизации внутреннего спроса на продукцию машиностроительного комплекса, поэтому принятие Новой промышленной политики, направленной на формирование нового конкурентного машиностроительного рынка, будет способствовать активизации инновационной активности машиностроительных предприятий.

Изменение условий организации машиностроительного производства требует применения новых форм видения бизнеса, обуславливающих применение гибких производственных структур, способных удовлетворять любой индивидуальный или массовый запрос потребителей. Этой цели служит создание организационных структур с горизонтальными связями. Это увеличивает емкость циркулирующих информационных

потоков, расширяет организационные возможности предприятий [18, 19, 20, 21].

Машиностроительный комплекс страны не только обеспечивает оборудованием все отрасли экономики, но и создает основу для обороноспособности страны. Снижение инновационной активности машиностроительных предприятий обусловлено сложным характером производства, технологическая цепочка изготовления деталей может длиться от 6 до 12 месяцев, возрастают риски невозврата инвестиционных вложений. Преодоление негативных тенденций связывается с развитием гибких производств, модернизацией организационных структур управления в направлении формирования горизонтальных связей.

В условиях импортозамещения рост отечественного машиностроения, реализация инновационной парадигмы развития, несомненно, увеличат производственные мощности страны и укрепят конкурентные позиции [22, 23, 24].

Обеспечение материальной составляющей обороноспособности страны – важная производственная функция машиностроения, предполагается значительное увеличение объемов закупок вооружения, военной и специальной техники.

### **Полученные результаты (Obtained result)**

Развитие ресурсной базы предприятия на основе использования потенциала экономической системы, в отличие от ортодоксальной экономической теории, ориентированной на конкурентные взаимодействия участников рынка, направлено на долгосрочное сотрудничество, предусматривающее пролонгацию кооперационных связей, формирование реляционного пространства.

Реляционные отношения способствуют преодолению негативных тенденций машиностроения благодаря развитию позитивных возможностей предприятия. На рис. 2 представлена модель реляционного взаимодействия. На деятельность предприятия оказывают факторы внутренней и внешней среды, которые в совокупности определяют формы реляционных отношений, формируется стратегия развития и определяется эффект реляционного взаимодействия.



Рис. 2. Концептуальная модель реляционного взаимодействия  
 Fig. 2. Conceptual model of relational interaction

Реляционное взаимодействие предприятий и машиностроения обусловлено необходимостью решать многоплановые стратегические проблемы в условиях рынка.

**Заключение (Conclusions or Discussion and Implication)** Построение долгосрочных хозяйственных связей в промышленности, и в машиностроении в частности, обеспечивается синергетикой реляционного взаимодействия. Применение структурного, процессного и функционального подходов в управлении предприятием позволяет реализовывать универсальные инструменты конкурентной борьбы. Специфической чертой развития отечественного машиностроения является адаптационный характер развития, который является следствием

недостаточного финансирования, в результате в целом для промышленности и машиностроения характерна модель догоняющего развития. Однако инновационный характер развития экономики направлен на формирование модели опережающего развития. Стратегия развития предприятия направлена на долгосрочное сотрудничество, укрепление конкурентных позиций, создание условий стабильного роста. Одним из инструментов стратегического развития является реляционное взаимодействие, которое позволяет выстраивать долгосрочные отношения внутри стратегических альянсов, формировать портфель заказов, укреплять кооперационные связи.

## Библиографический список

1. Российский статистический ежегодник. 2017: Стат.сб./Росстат. М., 2017. 686 с.
2. Klochkov Y., Klochkova E., Krasnyuk I., Krymov S., Gasyuk D., Akobiya N. An approach to decrease the risk of losing customers // В сборнике: 2017 6th International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization: Trends and Future Directions, ICRITO 2017 6. 2018. pp. 133-142.
3. Krasnyuk I.A., Bakharev V.V., Kozlova N.A., Mirzoeva D.D. Staffing in the sphere of trade: the main issues and prospects of solution// В сборнике: Proceedings of 2017 IEEE 6th Forum Strategic Partnership of Universities and Enterprises of Hi-Tech Branches (Science. Education. Innovations), SPUE 2017 6. 2018. С. 48-50.
4. Shkurkin D.V., Krasnyuk I.A., Krymov S.M., Kazantseva I.G., Zakharenko G.N. Sales policy and sales marketing system // International Journal of Applied Business and Economic Research. 2017. Т. 15. № 12. С. 203-213.
5. Krasnyuk I.A., Krymov S.M., Medvedeva Yu.Yu., Chernisheva A.M., Lashko S.I. Marketing management in retail chains // International Journal of Applied Business and Economic Research. 2017. Т. 15. № 12. С. 83-91.
6. Shkurkin D.V., Krasnyuk I.A., Krymov S.M., Kazantseva I.G., Zakharenko G.N. Sales policy and sales marketing system // International Journal of Applied Business and Economic Research. 2017. Т. 15. № 12. С. 203-213.
7. Красюк И.А., Крымов С.М. Конкурентные преимущества организационных структур предприятий новой экономики // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12-2 (53). С. 807-811.
8. Месхи Б.Ч., Крымов С.М., Дудакова И.А. Методы привлечения инвестиций в организацию производственных процессов предприятия машиностроения// В сборнике: Современные проблемы организации производства, маркетинга и рынка недвижимости. Изд-во: ДГТУ. Ростов-на-Дону, 2010. С. 87-114.
9. Дудакова И.А., Романов В.А. Стратегические ориентиры формирования инвестиционной политики на предприятиях машиностроения. Моногр. Изд-во: ЮРГУЭС, Шахты. 2005. 174 с.
10. Месхи Б.Ч., Красюк И.А., Иванов В.Ю. Контроллинг как инструмент развития и управления производственными процессами предприятий сферы услуг и промышленности. ОРГАНИЗАТОР ПРОИЗВОДСТВА. 2019. Т. 27. № 1
- Монография. Изд-во: ДГТУ. Ростов-на-Дону, 2013. 133 с.
11. Сулоева С.Б., Муханова Н.В. Контроллинг. Изд-во: СПбПУ. Санкт-Петербург, 2009. 96 с.
12. Necheukhina N.S., Gagarina N.M., Shitova T.F., Mukhanova N.V. Information technologies of controlling as a factor of innovative development of telecommunication companies // В сборнике: Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies 2017. С. 244-251.
13. Крымов С.М., Рогачева Ж.С. Модернизация предприятий на основе реализации стратегических изменений // Экономика и предпринимательство. 2014. № 5-1 (46). С. 356-360.
14. Крымов С.М. Развитие предприятий в кластерных образованиях // Экономика и предпринимательство. 2015. № 10-2 (63). С. 832-835.
15. Крымов С.М. Формирование организационной структуры предприятия на основе учета реляционных взаимодействий // Среднерусский вестник общественных наук. 2014. № 6 (36). С. 88-92.
16. Крымов С.М., Рогачева Ж.С. Современные подходы к стратегическому планированию на предприятиях промышленности и сферы услуг // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-3 (41). С. 548-552.
17. Месхи Б.Ч., Крымов С.М., Чернецова О.А. Модели развития промышленного предприятия как процесса взаимодействия производства и природной среды // Вестник Донского государственного технического университета. 2010. Т. 10. № 6 (49). С. 926-936.
18. Крымов С.М., Рогачева Ж.С. Стратегические альянсы как инструмент развития предприятий промышленности и сферы услуг // В сборнике: Развитие сферы обслуживания на инновационной основе: методология, теория и практика. III Международная научно-практическая конференция: материалы и доклады. 2014. С. 50-58.
19. Крымов С., Рогачева Ж. Формирование системы показателей эффективности реляционных стратегий // Предпринимательство. 2014. № 2. С. 42-51.
20. Крымов С.М., Кольган М.В. Анализ приоритетных функциональных составляющих инновационного потенциала предприятий // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 6. С. 182-194.

21. Ozerov E.S., Pupentsova S.V., Leventsov V.A., Dyachkov M.S. Selecting the best use option for assets in a corporate management system // В сборнике: Reliability, Infocom Technologies and Optimization (Trends and Future Directions) 6th International Conference ICRITO. 2017. С. 163-171.

22. Крымов С.М., Левенцов В.А. Концептуальные основы и тенденции трансформаций реляционных отношений современных предприятий на различных этапах развития // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18. № 22. С. 3593-3604.

23. Левенцов В.А. Анализ современных форм и особенностей развития стратегических альянсов // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2017. № 5 (23). С. 85-92.

24. Левенцов В.А. Стратегические альянсы как форма институционализации реляционных отношений // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2017. № 5 (23). С. 80-84.

Поступила в редакцию – 22 января 2019 г.

Принята в печать – 22 марта 2019 г.

### References

1. Russian statistical yearbook. 2017: Stat.SB./Rosstat. M., 2017. 686 p. URL: <http://www.gks.ru>
2. Klochkov Y., Klochkova E., Krasnyuk I., Krymov S., Gasyuk D., Akobiya N. (2018) An approach to decrease the risk of losing customers. 6th International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization: Trends and Future Directions, ICRITO 2017 6. 133-142. URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195297997>
3. Krasnyuk I.A., Bakharev V.V., Kozlova N.A., Mirzoeva D.D. (2018) Staffing in the sphere of trade: the main issues and prospects of solution. Proceedings of 2017 IEEE 6th Forum Strategic Partnership of Universities and Enterprises of Hi-Tech Branches (Science. Education. Innovations), SPUE 2017 6. pp. 48-50. URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195303270>
4. Shkurkin D.V., Krasnyuk I.A., Krymov S.M., Kazantseva I.G., Zakharenko G.N. (2017) Sales policy and sales marketing system. International Journal of Applied Business and Economic Research. 15. 12. 203-213. URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195297997>
5. Krasnyuk I.A., Krymov S.M., Medvedeva Yu.Yu., Chernisheva A.M., Lashko S.I. (2017) Marketing management in retail chains. International Journal of Applied Business and Economic Research. 15. 12. 83-91. URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195297997>
6. Shkurkin D.V., Krasnyuk I.A., Krymov S.M., Kazantseva I.G., Zakharenko G.N. (2017) Sales policy and sales marketing system. International Journal of Applied Business and Economic Research. 15. 12. 203-213. URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195297997>
7. Krasnyuk I.A., Krymov S.M. (2014) Competitive advantages of organizational structures of new economy enterprises. Economics and entrepreneurship. 12-2 (53). 807-811. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22888451>
8. Meskhi B. CH., Krymov S. M., Dudakov, I. A. (2010) Methods of attracting investments in production processes of the enterprise engineering// In the book: Modern problems of organization of production, marketing and the real estate market. Publishing house: DSTU. Rostov-on-don, 87-114. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22264201>
9. Dudakova I.A., Romanov V.A. (2005) Strategic guidelines for the formation of investment policy in machine-building enterprises. Monograph. Publishing house: urgues Mine. 174p. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19763812>
10. Meshkhi B. CH., Krasni I., Ivanov V. (2013) Controlling as a tool for the development and management Of production processes of enterprises in the sphere of services and industry. Monograph. Publishing house: DSTU. Rostov-on-don. 133 p. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22467487>
11. Suloeva S., Mukhanova N.I. (2009) Controlling. Publishing house: St. Petersburg state Polytechnical University. St. Petersburg. 96. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27635008>
12. Necheukhina N.S., Gagarina N.M., Shitova T.F., Mukhanova N.V. Information technologies of controlling as a factor of innovative development of telecommunication companies. Quality Management,



Transport and Information Security, Information Technologies. 244-251. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30109660>

13. Krymov S. M., Rogacheva, S. J.(2014) The modernization of enterprises through the implementation of strategic changes. Economics and entrepreneurship. 5-1(46). 356-360. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21566245>

14. Krymov S. M. Development of enterprises in cluster formations. Economics and entrepreneurship. 2015. No. 10-2 (63). P. 832-835. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24817902>

15. Krymov S. M. Formation of the organizational structure of the enterprise based on the account of relational interactions. Srednerussky Vestnik of social Sciences. 2014. № 6 (36). P. 88-92. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22806877>

16. Krymov S. M., Rogacheva, J. S. Contemporary approaches to strategic planning in industrial enterprises and the service sector// Economics and entrepreneurship. 2013. No. 12-3 (41). P. 548-552. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21163637>

17. Meskhi, M. S. Krymov, Chernetsova O. A. industrial enterprise development Model as a process of interaction between the production and the natural environment// Bulletin of the don state technical University. 2010. Vol. 10. No. 6 (49). P. 926-936. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16328787>

18. Krymov S. M., Rogacheva, J. S. Strategic alliances as a tool for the development of industrial enterprises and sphere of services// In the book: the Development of the service sector on the basis of innovation: methodology, theory and practice. III international scientific-practical conference: materials and reports. 2014. P. 50-58. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22280891>

19. Krymov S., Rogacheva Zh. Formation of the system of efficiency indicators of relational strategies. Entrepreneurship. 2014. No. 2. P. 42-51. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21259108>

20. Krymov S. M., Kolgan M. V. analysis of priority functional components of innovative potential of enterprises// Scientific and technical sheets of St. Petersburg state Polytechnic University. Economics. 2017. Vol. 10. No. 6. P. 182-194. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32278525>

21. Ozerov E.S., Pupentsova S.V., Leventsov V.A., Dyachkov M.S. Selecting the best use option for assets in a corporate management system. Reliability, Infocom Technologies and Optimization (Trends and Future Directions) 6th International Conference ICRIITO. 2017. C. 163-171. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30003699>

22. Krymov S. M., Liventsov V. A. Conceptual foundations and trends in transformations of relational relations of modern enterprises in various stages of development// journal of Russian entrepreneurship. 2017. Vol. 18. No. 22. P. 3593-3604. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35665644>

23. Liventsov V. A. The analysis of modern forms and features of development of strategic alliances// Innovative economy: prospects of development and improvement. 2017. № 5 (23). P. 85-92. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30046534>

24. Liventsov V. A. Strategic alliances as a form of institutionalization of relational relations. Innovative economy: prospects for development and improvement. 2017. № 5 (23). PP 80-84. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30046533>, 5, 4.

Received – 22 January 2019.

Accepted for publication – 22 March 2019.