

***ДИАГНОСТИКА ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ПАО «ГАЗПРОМ»***

***Николина Ю.П.***

*студентка*

*Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева*

*г. Саранск, Россия*

**Аннотация.** В условиях экономической безопасности решающую роль в качестве фактора экономического развития приобретает инновационный потенциал. Цель настоящего исследования состоит в определении условий обеспечения инновационной безопасности ПАО «Газпром» и разработке предложений для их реализации. В статье рассчитаны и проанализированы показатели, отражающие состояние инновационной активности предприятия. Дается обоснованная оценка финансово-экономического положения компании. На основании результатов индикативного анализа идентифицированы наиболее актуальные угрозы и деструктивные факторы. Проведенное в статье исследование позволило определить условия развития инновационного потенциала компании и предложить необходимые мероприятия в данной области. Практическая значимость работы заключается в возможности использования концепции и инструментов идентификации угроз в мониторинге инновационной безопасности предприятий (организаций) различных секторов экономики.

**Ключевые слова:** инновации; инновационный потенциал; инновационная безопасность; механизм обеспечения инновационной безопасности; научно-технический потенциал; способность к инновационному развитию; финансово-экономический потенциал.

***DIAGNOSTICS OF INNOVATIVE SAFETY OF THE ENTITY ON THE  
EXAMPLE OF PJSC GAZPROM***

**Nikolina Yu.P.**

*student*

*Mordovian state university of N. P. Ogarev*

*Saransk, Russia*

**Summary.** In the conditions of an economic safety the crucial role as a factor of economic development is purchased by innovative potential. The purpose of this research consists in determination of conditions of ensuring innovative safety of PJSC Gazprom and development of offers for their implementation. In article the indicators reflecting a condition of innovative activity of the entity are calculated and analysed. A reasonable assessment of a financial and economic provision of the company is given. Based on results of the indicative analysis the most urgent threats and destructive factors are identified. The research conducted in article allowed to determine conditions of development of innovative capacity of the company and to offer necessary actions in the field. The practical importance of work consists in a possibility of use of the concept and instruments of identification of threats in monitoring of innovative safety of the entities (organizations) of various sectors of economy.

**Keywords:** innovations; innovative potential; innovative safety; mechanism of ensuring innovative safety; scientific and technical potential; capability to innovative development; financial and economic potential.

Возрастающая роль инновационной деятельности предъявляет новые требования к вопросам о выборе наиболее эффективных механизмов

использования и оценки инновационного потенциала, управления инновационной деятельностью предприятия. В связи с этим все большее внимание отечественных и зарубежных ученых сосредотачивается на роли инновационного потенциала в развитии предприятия.

Исследованию инновационного потенциала предприятия на предмет его экономической безопасности, его критериев и индикаторов, методов его оценки уделено значительное внимание в работах многих современных ученых и экономистов, таких как А.И. Абалкин, Е.С. Беляева, С.В. Валдайцев, С.Ю. Глазьев, Ф.Ф. Глисин, В.Я. Горфинкель, В.Елисеев, Г.И. Жиц, Н.Д. Кондратьев, А.И. Татаркин, А.А. Трифилова, Г. Менш, Д. Нортон, М. Портер, Б. Твисс, А. Шенхар, Й. Шумпетер и другие, внесших значительный вклад в развитие современной оценки инновационного потенциала предприятий.

Для предприятий оценка и мониторинг экономической безопасности необходимы, в первую очередь, потому, что их активно задействованный потенциал является определяющим, стабилизирующим фактором антикризисного развития, гарантом экономического роста и поддержания экономической независимости и безопасности страны, региона. В качестве одной из целей мониторинга экономической безопасности предприятия является диагностика его состояния по системе показателей, учитывающих специфические отраслевые особенности, наиболее характерных для данного предприятия, и имеющие для последнего важное стратегическое значение [5].

Так, для поддержания позиций технологического лидера в мировом энергетическом бизнесе ПАО «Газпром» постоянное повышение технологического уровня – цель инновационной деятельности предприятия на долгосрочную перспективу.

ПАО «Газпром» — российская транснациональная энергетическая компания. Она является крупнейшей компанией в России и мировым лидером отрасли, располагая самыми богатыми запасами природного газа, в

пятерку крупнейших производителей нефти в РФ, а также является крупнейшим владельцем генерирующих активов на ее территории [8].

Компания использует различные формы реализации инноваций. Так, практикуется развитие кооперации с внешними производственно-технологическими партнерами, реализация совместных инновационных проектов. Инновационная политика компании также не исключает приобретения патентов, лицензий на различные технологии. Вместе с тем, в числе приоритетов экономической деятельности – инновационное развитие за счет собственных технологий и компетенций.

По данным 2015 года ПАО «Газпром» занимает 27-е место в мире (Forbes Global 2000) с выручкой \$158 млрд., прибылью \$24,1 млрд., активами в \$356 млрд. и капитализацией в \$62,5 миллиарда [11]. Его суммарная установленная мощность генерирующих активов составляет 15% от общей установленной мощности энергосистемы РФ. С точки зрения журнала «Эксперт» лидером рейтинга крупнейших компаний России в 2015 г. по объему реализации продукции является ПАО «Газпром» (таблица 1).

Таблица 1 – Лидеры рейтинга крупнейших компаний России в 2015 г. по объему реализации продукции [8]

Место	Компания	Объем реализации	Прибыль до налогообложения	Чистая прибыль
1	«Газпром»	5 477 988,00	306 823,00	157 092,00
2	Нефтяная компания «Лукойл»	4 718 300,03	260 191,75	181 019,89
3	Нефтяная компания «Роснефть»	3 681 000,00	478 000,00	350 000,00
4	Сбербанк России	2 167 400,00	374 200,00	290 300,00

Лидерство Газпрома на мировом энергетическом рынке во многом обусловлено широким применением инновационных технологий и оборудования. Компания активно использует накопленный научно-технический потенциал, инвестирует значительные средства в НИОКР и повышение уровня собственной технологичности.

Главной целью финансовой деятельности любого предприятия является авансирование капитала в торгово-производственный процесс для увеличения его в будущем за счет полученной прибыли [2]. Поэтому, оценка финансово-экономических предпосылок представляет собой процесс исследования финансового состояния и основных финансовых результатов с целью получения наиболее показательных параметров, дающих обоснованную и объективную характеристику финансового положения компании для выявления резервов повышения ее рыночной стоимости и обеспечения эффективности инновационного развития (таблица 2).

Таблица 2 – Оценка финансово-экономических предпосылок инновационного развития ПАО «Газпром» за 2014 год [13]

Показатели	Исходные данные (тыс. руб.)			Изменение 2014/2013
	2012 год	2013 год	2014 год	
Нематериальные активы	523 393	277 132	7 659 649	2663,9%
Нематериальные поисковые активы	39 582 961	78 174 655	111 861 427	43,1%
Отложенные налоговые активы	40 512 953	23 088 893	32 927 070	42,6%
Финансовые вложения	21 046 052	25 111 518	70 045 548	178,9%
Чистая прибыль	556 387 345	628 144 243	188 980 016	-69,9%
Выручка от продаж (за вычетом акциза, НДС и таможенных пошлин)	3 659 151 128	3 933 335 313	3 990 280 172	1,4%
Прибыль от продаж	993 207 657	961 826 778	921 945 510	-4,1%

Анализ финансовой отчетности ПАО «Газпром» показал, что наибольший прирост в 2014 году составили следующие активы:

- Объем нематериальных активов вырос на 7 382 517 тыс. руб. Относительный прирост составил 2663,9 %.

- Нематериальные поисковые активы выросли на 33 686 772 тыс. руб. или 43,09 %;

- Темп роста отложенных налоговых активов составил 42,6 %;

- Финансовые вложения выросли на 178,9 % и составили на конец 2014 года 70 045 548 тыс. руб., что приводит к повышению финансово-экономического потенциала предприятия ПАО «Газпром».

- Выручка от продаж (за вычетом акциза, НДС и таможенных пошлин) выросла на 569 448 59 тыс. руб., или на 1,4 %, в 2014 г. по сравнению с 2013 г. и составила 3 990 280 172 тыс. руб.

- Чистая прибыль уменьшилась на 439 164 227 тыс. руб. или на 69,9 %. Также снижается прибыль от продаж, которая в 2014 году составила 921 945 510 тыс. руб., что на 4,1 % меньше уровня 2013 года.

Таким образом, ПАО «Газпром» имеет стабильную финансовую обеспеченность производства необходимыми ресурсами для эффективного вовлечения новых технологий в хозяйственный оборот предприятия. Успешная финансово-хозяйственная деятельность организации говорит о том, что в дальнейшем компания с легкостью продолжит свой экономический рост в инновационной деятельности.

ПАО «Газпром» осуществляет целенаправленную деятельность по наращиванию собственного научно-технического потенциала для проведения собственных исследований и разработок, позволяющих усилить конкурентные позиции за счет инновационного фактора.

Оценив тенденции, наблюдавшиеся в 2012 - 2014 гг. на предприятии, проведем диагностику инновационной безопасности ПАО «Газпром» (таблица 3).

Таблица 3 – Индикаторы инновационной безопасности ПАО «Газпром» в 2012 – 2014 гг. [8]

Показатели экономической безопасности	Значение в нормальном состоянии производства, %	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Фондоотдача	100	65,7	68,8	59,4
Темп обновления основных производственных фондов	10 – 13	8,1	4	3,4
Удельный вес оборудования со сроком эксплуатации до 10 лет (магистральные трубопроводы)	70	13,2	12,5	12,1
Уровень рентабельности производства	100	30,1	32,4	37,2
Удельный вес работников старше 50 лет	20	25,2	25,7	25,5
Уровень зарплаты к среднему по отрасли	150-200	более 200	более 200	более 200
Объем финансирования оборотных средств	100	14,0	16,1	15,2
Доля НИОКР в объеме работ	40	0,2	0,2	0,3

В процессе диагностики показателей важным является то, насколько реальное значение показателя удалено от порогового уровня. В связи с этим принято использовать зонную теорию для ранжирования индикаторов.

Для наиболее удобного анализа показателей инновационной сферы используется лепестковая диаграмма (рис. 1).

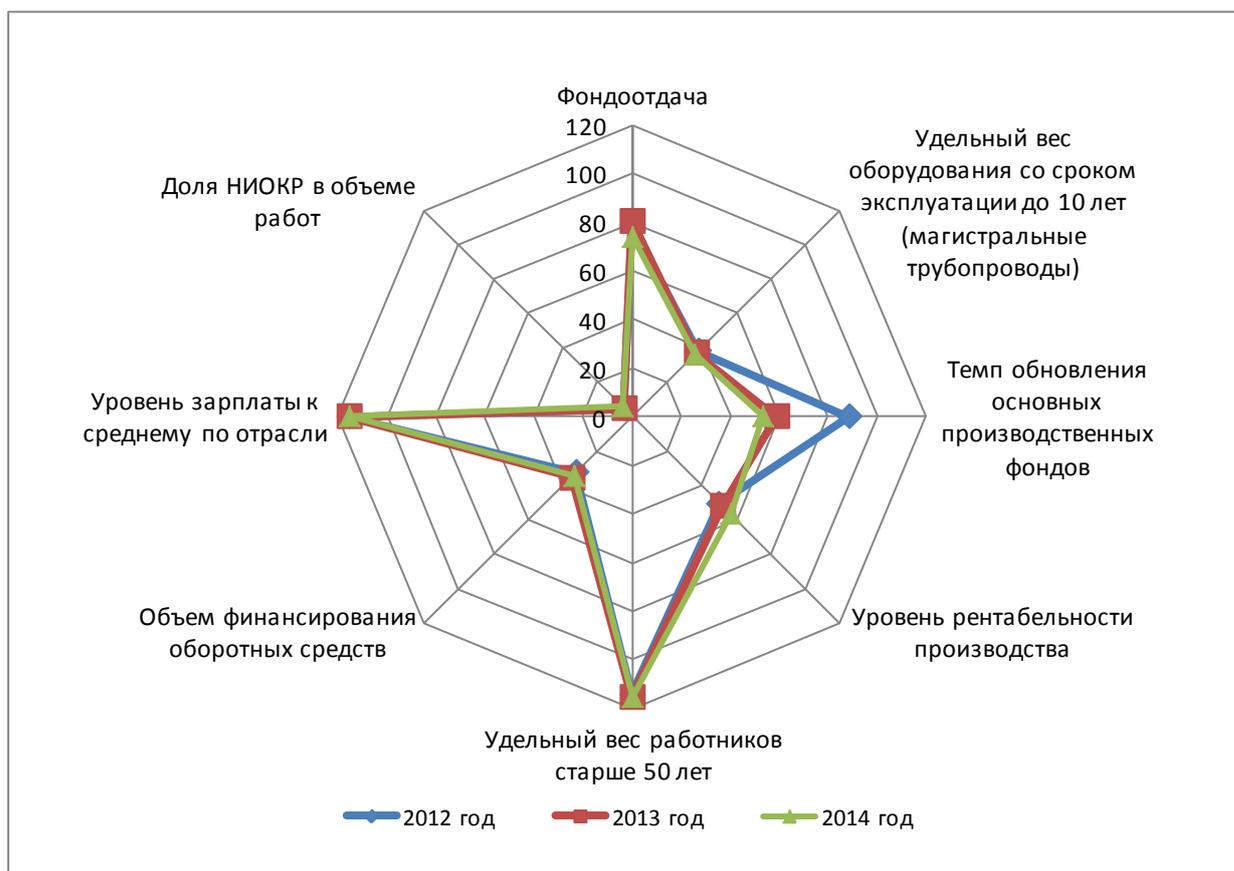


Рис. 1 – Динамика индексов инновационной безопасности ПАО «Газпром» в 2012 – 2014 гг.

Первым индикатором, характеризующим инновационную активность предприятия в стране, является «фондоотдача». За последние три года уровень инновационной активности снизился на 6,3 процентных пункта, по – прежнему оставаясь в зоне «умеренного риска».

Невыигрышные показатели у ПАО «Газпром» по удельному весу оборудования со сроком эксплуатации до 10 лет (магистральные трубопроводы). Величина этого важного с позиций обеспечения конкурентоспособности показателя в 2012 г. составляла всего лишь 13,2 %, а в 2014 г. – 12,1%. Он находится в зоне «критического риска», что требует немедленной реакции со стороны предприятия.

«Темп обновления основных производственных фондов» – еще один показатель, который характеризует инновационное развитие того или иного предприятия. Темп обновления основных производственных фондов

снизился на 4,7 процентных пункта в 2014 г. по сравнению с уровнем 2012 г. и находится в зоне «значительного риска».

Показатель, непосредственно характеризующий затраты на научную деятельность в сфере инноваций – это «доля НИОКР в объеме работ». Низкое значение данного показателя снижает возможности проведения крупных научно-исследовательских работ. Данный показатель находится в зоне «катастрофического риска» и представляет особую угрозу инновационной безопасности компании.

Несмотря на то, что в 2014 г. удельный вес работников старше 50 лет по сравнению с 2012 г. вырос незначительно — в 0,3 процентных пункта, данный показатель находится в зоне «стабильности» и не представляет угрозу для инновационного развития предприятия.

Важным показателем, определяющим и показывающим эффективность деятельности предприятия, является уровень рентабельности производства [6]. Вызывает беспокойство его незначительное увеличение, всего лишь на 7,1 процентных пункта, учитывая, что на протяжении трех лет данный показатель находится в зоне «значительного риска». Предприятию необходимо акцентировать особое внимание, поскольку повышение уровня рентабельности способствует увеличению массы прибыли, снижению себестоимости продукции, улучшению использования производственных фондов.

Большое значение для роста инновационной активности имеет финансирование оборотных средств. В 2014 г. объем финансирования оборотных средств по сравнению с 2012 г. увеличился на 1,2 процентных пункта, однако данный показатель находится в зоне «критического риска».

Уровень заработной платы к среднему по отрасли находится в зоне «стабильности». Это говорит о том, что уровень социальной защищенности работников ПАО «Газпром» достаточно высок, а в свою очередь, высокая заработная плата стимулирует усилия руководителей предприятий значительно использовать рабочую силу, модернизировать производство.

Для оценки инновационной активности предприятия можно рассчитать коэффициент освоения новой продукции [9]. Он оценивает способность предприятия к внедрению инновационной или подвергшейся технологическим изменениям продукции по формуле:

$$\text{Коп} = \text{ВРнп} / \text{ВРоб} \quad (1),$$

где ВРнп – выручка от продаж новой или усовершенствованной продукции (работ, услуг) и продукции (работ, услуг), изготовленной с использованием новых или улучшенных технологий, млн. руб.;

ВРоб – общая выручка от продажи всей продукции (работ, услуг), млн. руб.

При этом:

$\text{Коп} \geq 0,45 \dots 0,50$  – стратегия лидера;

$\text{Коп} \leq 0,45 \dots 0,40$  – стратегия последователя.

Поскольку в 2014 году выручка от продаж новой или усовершенствованной продукции (работ, услуг) и продукции (работ, услуг), изготовленной с использованием новых или улучшенных технологий составила 3 990 280 млн. руб., а общая выручка от продажи всей продукции (работ, услуг) – 5 660 975 млн. руб., то коэффициент освоения новой продукции составил 0,7.

Это свидетельствует о значительной доле новой и улучшенной продукции на предприятии, а также характеризует ПАО «Газпром» как компанию со стратегией лидера.

Одним из важных показателей устойчивого и эффективного научно-технического развития предприятия является степень инновационности производства.

Рассчитаем индикатор инновационности производства (инвестиционную наукоемкость) по формуле (2):

$$\text{Индикатор инновационности производства} = \frac{\text{Затраты на инновации и инвестиции}}{\text{Объем реализации товарной продукции}} \quad (2).$$

Поскольку в 2014 году затраты на инновации и инвестиции составили 11200 млн. руб., а объем реализации товарной продукции - 5 145 397,0 млн. руб., то индикатор инновационности производства достиг 0,2 %. Данный показатель находится в зоне катастрофического риска (пороговое значение 20% от стоимости ОПФ при фондоотдаче 60%). Следствием этого может быть снижение конкурентоспособности, крайне низкий уровень обновления основных производственных фондов, рост доли физически изношенного и морально устаревшего оборудования.

На основе проведенного анализа к реальным угрозам инновационного развития предприятия в области научно-технического потенциала следует отнести:

- недофинансирование НИОКР, что сдерживает разработку и внедрение технологий, а также выведение новых инновационных продуктов на рынок;
- нерациональное использование производственных мощностей;
- высокая степень износа основных средств;
- снижение суммы чистой прибыли в расчете на единицу используемого собственного капитала;
- снижение суммы собственных финансовых ресурсов, формируемых из внутренних источников;
- недостаточный уровень платежеспособности;
- снижение уровня эффективности реализуемых реальных инновационных проектов:
- слабость материальной и научно-технической базы, доминирование интересов текущего производства;
- нехватка оборудования (большая доля изношенного и устаревшего оборудования).

На основе вышеизложенного можно провести SWOT-анализ инновационной безопасности ПАО «Газпром» (таблица 4).

Таблица 4 – SWOT- анализ инновационной безопасности ПАО «Газпром»

	Возможности (O)	Угрозы (T)
	<p>1. Расширение направлений научных исследований;</p> <p>2. Возможность разработки и внедрения эффективных технологий в области энергоресурсов на рынке;</p> <p>3. Основные средства направляются на программы, связанные с образованием и профессиональным обучением.</p>	<p>1. Низкие затраты на НИОКР в объеме работ;</p> <p>2. Большой износ оборудования;</p> <p>3. Нерациональное использование производственных мощностей;</p> <p>4. Снижение суммы чистой прибыли в расчете на единицу используемого собственного капитала.</p>
<p>Сильные стороны (S)</p> <p>1. Мировой лидер по запасам газа</p> <p>2. Собственная сырьевая база;</p> <p>3. Высокий уровень технической оснащенности;</p> <p>4. Высокая финансовая устойчивость;</p> <p>5. Достаточно молодой возрастной состав персонала научного сектора;</p> <p>6. Высокий уровень заработной платы персонала.</p>	<p>1. Увеличение объема продаж за счет выхода на новые рынки;</p> <p>2. Производство новых видов энергоресурсов;</p> <p>3. Сохранение конкурентного уровня заработной платы персонала;</p> <p>4. Разработки и внедрения эффективных технологий в области нефтепереработки с «выдавливанием» конкурентов с рынка.</p>	<p>1. Капитальный ремонт или замена старого оборудования.</p> <p>3. Снизить издержки тем самым цену продукта.</p>
<p>Слабые стороны (W)</p> <p>1. Высокая степень износа основных средств;</p> <p>2. Снижение суммы собственных финансовых</p>	<p>1. Оптимизация структуры основных средств и повышение доли ее активной части;</p> <p>2. Обеспечение</p>	<p>1. Провести экспертизу оборудования и назначить сроки безаварийной эксплуатации.</p> <p>2. Интенсификация</p>

ресурсов, формируемых из внутренних источников; 3. Недостаточный уровень платежеспособности; 4. Снижение уровня эффективности реализуемых реальных инновационных проектов.	необходимого уровня финансирования научных разработок и исследований.	инвестиционных процессов и модернизация оборудования; 3. Оптимизация затрат, в том числе коммерческих и управленческих расходов.
--	---	---

Исходя из проведенной диагностики инновационной безопасности ПАО «Газпром» для предотвращения потенциальных угроз и «сглаживания» последствий их реализации, выявления «уязвимых» участков необходимо применять следующие рекомендации и условия повышения уровня инновационной безопасности ПАО «Газпром»:

- оптимизация структуры основных средств и повышение доли ее активной части;
- интенсификация инвестиционных процессов и модернизация оборудования;
- оптимизация затрат, в том числе коммерческих и управленческих расходов;
- обеспечение финансовых предпосылок инновационного развития;
- сохранение конкурентного уровня заработной платы персонала;
- привлечение молодых талантливых специалистов, «моложение» возрастной структуры персонала, в том числе в научный сектор предприятия;
- расширение направлений научных исследований, обеспечение необходимого уровня финансирования.
- формирование благоприятной нормативной правовой базы инновационной деятельности при вовлечении результатов научных исследований в экономический оборот, прежде всего в вопросах охраны, распоряжения и использования прав на интеллектуальную собственность, созданную за счет бюджетных средств;

- построение развитой инфраструктуры поддержки инновационной деятельности и быстрой передачи полученных результатов научных исследований, обладающих коммерческим потенциалом, в предпринимательский сектор для производства и вывода на рынок новых наукоемких товаров и услуг.

Для определения и систематизации основных направлений и задач деятельности ПАО «Газпром» в области инноваций, оптимизации имеющихся ресурсов и установления показателей инновационного развития в 2011 г. Советом директоров была разработана и утверждена Программа инновационного развития ОАО «Газпром» до 2020 г. Программа содержит комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на разработку и внедрение новых технологий, инновационных продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню, а также на создание благоприятных условий для развития инновационной деятельности как в ОАО «Газпром», так и в смежных областях промышленного производства Российской Федерации [10].

Таким образом, рассмотрение текущего этапа инновационного развития крупнейшей отечественной компании ПАО «Газпром» позволило отметить отдельные положительные тенденции. ПАО «Газпром» имеет нормальную финансовую обеспеченность производства необходимыми ресурсами, для эффективного вовлечения новых технологий в хозяйственный оборот предприятия.

Вместе с тем (как показала диагностика инновационного потенциала ПАО «Газпром») нельзя не учитывать и наличие рискообразующих факторов, ограничивающих устойчивое инновационное развитие корпоративного сектора и предопределяющих возникновение угроз его экономической безопасности в перспективе.

В этой связи существуют основания говорить о необходимости реализации институционального механизма обеспечения интеллектуальной, инновационной и экономической безопасности хозяйствующих субъектов.

Так, основываясь на изучении Программы инновационного развития ОАО «Газпром» до 2020 года, считаю возможным оценить его как действенный механизм повышения глобальной конкурентоспособности компании в инновационной сфере. Теме не менее, соглашаясь со многими авторами, исследующих поднимаемую проблему [12], считаю, что осуществление фундаментальных исследований и научно-исследовательских работ невозможно исключительно за счет корпоративных ресурсов и механизмов.

### **Библиографический список:**

1. Аверина О.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / Аверина О.И., Москалева Е.Г., Челмакина Л.А., Давыдова В.В., Лушенкова Н.И., Саранцева Е.Г., Горбунова Н.А., Лезина Е.Г., Меркулова И.Ф. учебник / Москва, 2016. (2-е издание, переработанное и дополненное)
2. Бочаров В.В. Финансовый анализ. Краткий курс / В.В. Бочаров. – Спб.: Питер, 2009. – 240 с.
3. Давыдова В. В. Зарубежный опыт учета и анализа / В. В. Давыдова, Е. Г. Москалева, Н. А. Горбунова. – Саранск, 2011. 120 с. (2-е издание, дополненное и исправленное)
4. Давыдова В.В., Москалева Е.Г., Пронина О.Р., Челмакина Л.А. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / В.В. Давыдова - изд. 2-ое исп. и доп. - Саранск: Изд-во Мордовского ун-та. - 2011. - 176 с.
5. Едисеева Т.О. Управление формированием инновационного потенциала промышленных предприятий: автореф. дис. канд. экон. наук / Т.О. Едисеева. – Якутск, 2006. – 16 с.
6. Москалева Е. Г. Стратегический анализ в деятельности фирмы - функция и ее организация / Е.Г. Москалева // Системное управление. - 2013. -№ 2 (19). - С. 28.

7. Москалева Е.Г. Повышение эффективности деятельности стратегических предприятий Республики Мордовия // Системное управление. 2016. № 1 (30). С. 25.
8. Официальный сайт ПАО «Газпром» [электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.gazprom.ru/f/posts/05/298369/gazprom-annual-report-2014-ru>.
9. Постановление Правительства РФ от 31.12.1999 N 1460 «О комплексе мер по развитию и государственной поддержке малых предприятий в сфере материального производства и содействию их инновационной деятельности» // Система ГАРАНТ: <http://ivo.garant.ru/#/document/181492/paragraph/223:1>.
10. Программа инновационного развития ОАО «Газпром» до 2020 года [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/f/posts/97/653302/programma-razvitia.pdf>.
11. Рейтинг Forbes Global 2000 [электронный ресурс]. – режим доступа: <http://fea.ru/news/6163>.
12. Совершенствование институциональных и финансовых механизмов формирования и реализации инвестиционной политики государства: монография / колл. авт.; рук. авт. колл. д-р экон. наук, проф. О. М. Белоусова. М.: Финансовый университет, 2013. – С. 214 – 215.
13. Финансовый отчет ПАО «Газпром» за 2014 год. [электронный ресурс]. – режим доступа: [www.gazprom.ru/f/posts/16/616270/gazprom-financial-2014-ru.pdf](http://www.gazprom.ru/f/posts/16/616270/gazprom-financial-2014-ru.pdf).