

8. Каптюхин Р. В., Тультаев Т. А., Тультаева И. В. Воздействие социальных сетей на коммуникационные процессы в современном обществе [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik.volbi.ru/upload/numbers/429/article-429-970.pdf/> (дата обращения: 01.01.2014).

REFERENCES

1. Kaptyuhin R. V., Mkhitaryan S. V., Tultaev T. A. Transformation of classification model of marketing communications in the Internet environment [Electronic resource]. URL: <http://vestnik.volbi.ru/webarchive/227/yekonomicheskie-nauki/transformacija-klassifikacionnoi-modeli-htm> (date of viewing: 01.02.2015).
2. Morozova I. A., Britvin I. A. Basic forms of corporate social responsibility in Russia // World Applied Sciences Journal. 2013. B. 25. № 3. P. 31—42.
3. Workshop Flower Power [Electronic resource]. URL: <http://flowerpower34.ru/> (date of viewing: 20.12.2014).
4. Morozova I. A., Dyakonova I. B. Public-private partnership as an effective mechanism for innovative economic development // International Journal of applied and fundamental research. 2010. № 2. P. 78—81.
5. Ovchinnikov S. A., Belkov S. V. The role of the web site topic identification for optimization of search for business web site in the Russian segment of the Internet [Electronic resource]. URL: <http://vestnik.volbi.ru/webarchive/212/yekonomicheskie-nauki/rol-opredelenija-tematiki-veb-saita-dlja.html> (date of viewing: 01.02.2015).
6. Shahovskaya L. S., Morozova I. A., Akimova O. E. Development of intra-partnership in the system of wage labor in Russia // National interests: priorities and safety. 2011. № 14. P. 2—8.
7. What is the social viral advertising [Electronic resource]. URL: <http://www.adve.ru/blog/faq-kakaya-byvaet-internet-reklama-sotsialnaya-virusnaya-reklama/> (date of viewing: 20.12.2014).
8. Kaptyuhin R. V., Tultaev T. A., Tultaeva I. V. Impact of social networks on communication processes in modern society [Electronic resource]. URL: <http://vestnik.volbi.ru/upload/numbers/429/article-429-970.pdf/> (date of viewing: 01.01.2014).

УДК 620.9:338.1

ББК 31.15:65.012.331

Otroshchenko Alena Alexandrovna,

post-graduate student, assistant of the department of industrial management and economics of power engineering of Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, e-mail: alena.otroshchenko@gmail.com

Отрошенко Алена Александровна,

аспирант, ассистент кафедры производственного менеджмента и экономики энергетики Новосибирского государственного технического университета, г. Новосибирск, e-mail: alena.otroshchenko@gmail.com

ТЕКУЩАЯ КОНЪЮНКТУРА РЫНКА: НУЖНА ЛИ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА РОССИИ?

CURRENT MARKET CONDITIONS: DOES RUSSIA NEED WIND ENERGY?

В статье рассмотрена экономическая ситуация в РФ в последнем полугодии. Проведена аналогия с энергетическим кризисом в США в 70-е годы, который стал толчком для развития возобновляемой энергетики. Сделано заключение о возможных площадках размещения ветропарков для получения максимального экономического эффекта от реализации проектов. Разработаны предложения по мерам экономического стимулирования и государственного регулирования ветроэнергетической отрасли. Приведен пример строительства ветропарка на перспективной территории. Сделано заключение о возможности увеличения экономического потенциала ветроэнергетики в децентрализованных зонах страны в текущих экономических условиях.

The article examines the economic situation in the RF in the last six months. The analogy with the energy crisis in the US in the 70s is made, which became the push for development of renewable energy. The conclusion about possible sites for location of the wind farms in order to maximize economic benefits from the projects is made. The proposals on measures of economic incentives and government regulation of the wind power industry are developed. An example of a wind park construction on prospective territory is given. The conclusion about the possibility to increase economic potential of

the wind energy in decentralized areas of the country in the current economic environment is made.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, экономический потенциал, ветроэнергетика, солнечная энергетика, энергосбережение, энергоэффективность, децентрализованные территории, экономический кризис, капитальные затраты, операционные затраты, импортозамещение.

Keywords: renewable sources of energy, economic potential, wind power, solar power, energy conservation, energy efficiency, decentralized areas, economic crisis, capital expenditures, operational expenditures, import substitution.

Российская Федерация является одним из крупнейших государств — производителей электроэнергии, а также входит в число стран, обладающих самыми обширными запасами полезных ископаемых. Топливо-энергетический комплекс является базовой отраслью экономики РФ. Надежное и бесперебойное энергоснабжение потребителей — неотъемлемая часть стабильного экономического развития страны, поскольку энергетика — это отрасль жизнеобеспечения государства и его населения.

Вследствие присоединения Крыма к Российской Федерации, которое признано аннексией многими ведущими государствами мира, в отношении страны в 2014 году были введены экономические санкции. Для различных российских компаний и банков объявлен запрет на сотрудничество, что повлекло за собой ряд экономических проблем.

С августа 2014 года в связи с падением спроса цена на нефть на мировом рынке снизилась вдвое, достигнув в декабре 56,5 долл. США. В свою очередь, от цены на нефть в большой степени зависит и цена экспорта на другой важный энергоресурс — природный газ. Как известно, в последние десятилетия рост цен на экспортируемые сырьевые ресурсы в значительной степени повлек за собой приоритетное развитие данного сектора экономики России в ущерб другим направлениям. В течение нескольких лет бюджет страны на 40—50% формировался за счет нефтегазовых доходов. Стремительное снижение цен на энергоресурсы стало причиной финансового кризиса в России: дестабилизации национальной валюты, повышения инфляции, снижения объема иностранных инвестиций, замедления роста реальных доходов, снижения покупательной способности населения.

Данная ситуация еще раз подтверждает, что экономика страны является преимущественно сырьевой. Развитие возобновляемой энергетики при наличии обширной ресурсной базы в таких условиях затруднительно ввиду отсутствия стимулов для перехода к экологически чистым и экономичным источникам.

В свою очередь, нефтяной кризис в США в 1973 году стал мощным импульсом для разработки механизмов поддержки ВИЭ (возобновляемых источников энергии). В целях создания политического конфликта ОПЕК снизила уровень добычи нефти. В результате нефтяного эмбарго за один год цена на нефть возросла в четыре раза. Была экстренно разработана президентская программа снижения зависимости экономики страны от нефтяного импорта. Правительство США было вынуждено принимать экстренные меры для поддержания экономики и энергетики. Так, на законодательном уровне введена система долгосрочной финансовой поддержки проектов солнечной энергетики. Данные меры затрагивали не только потребителей электрической энергии, но и производителей оборудования. Впоследствии была открыта программа «Миллион солнечных крыш», которая предполагала облегченный налоговый режим для собственников гелиосистем. Следующим шагом Правительства США стали обязательства энергоснабжающих компаний иметь в своей выработке долю энергии, произведенной с помощью возобновляемых источников.

Постепенно стимулирование развития ВИЭ вышло за рамки программы выхода страны из кризиса. В процессе развития энергоэффективных технологий правительством поддерживались проекты как солнечной, так и ветровой энергетики. В 2014 году энергия, произведенная на основе возобновляемых источников, стала конкурентоспособной с традиционной энергетикой. За несколько лет стоимость энергии ветряных электростанций снизилась втрое и составила в сентябре 2014 года 14 долл. США за 1 МВт·ч. Солнечная энергия снизилась в стоимости на 80% и достигла 56 долл. США за 1 МВт·ч. В то время как стоимость энергии, полученной с помощью традиционного топлива, составляет 61—66 долл. США за 1 МВт·ч. Стоимость энергии ВЭУ (ветроэнергетических установок) при оптимальном размещении электростанции и в отсутствие государственного субсидирования может составить около 37 долл. США за 1 МВт·ч [1].

Таким образом, топливный кризис 70-х годов XX века стал

причиной успешного развития возобновляемой энергетики США. Меры стимулирования, разработанные более 30 лет назад, оказались эффективными и позволили возобновляемой энергетике потеснить традиционные виды топлива.

Несомненно, экономический кризис в России повлечет за собой изменение стратегических планов во всех сферах, в том числе в энергетике. Разработанный в середине 2014 года прогноз ввода мощностей ВИЭ требует корректировки. Уже сейчас можно сказать, что основным негативным фактором для проектов ВИЭ станет значительное удорожание используемого зарубежного оборудования и, как следствие, увеличение капитальных затрат на строительство.

В то же время, согласно выступлению Президента РФ в декабре 2014 года [2], в ближайшие годы экономика страны будет направлена на импортозамещение. При реализации крупных проектов планируется использовать российское оборудование, что позволит, с одной стороны, развивать наукоемкие технологии в стране, с другой — в значительной степени повысит спрос на российскую продукцию.

На текущий момент рынок оборудования ветроэнергетики России развит слабо. Мощность ВЭУ, производимых на российских заводах, варьируется от 1 до 16 кВт, в то время как зарубежных — от 100 кВт до 5 МВт. Среди крупнейших российских ветростанций большая часть оборудования представлена европейскими производителями.

Министерством энергетики РФ уже разработан план локализации производства ветроустановок [3]. Согласно плану, такие производители, как Рыбинский завод приборостроения, НПО «Электросфера», КБ «Радуга», смогут расширить действующее производство; Атомэнергомаш станет еще одним производителем высокотехнологичного оборудования для ВЭУ; ОАО «РусГидро», Siemens и Ростехнологии готовятся к созданию совместного предприятия по производству крупных ветрогенераторов. Таким образом, со временем проблема высокой стоимости импортного оборудования будет решена, что положительно отразится на капитальных затратах ветроэнергетических проектов.

Однако для достижения максимального экономического эффекта при рассмотрении проектов строительства ветропарков следует внимательно подходить к выбору территории строительства. Необходимо учитывать валовой потенциал ветроресурса, возможность снятия ветропотока с помощью имеющихся технологий, потребность региона в энергии. Эти факторы прямо пропорционально влияют на себестоимость продукции ВЭС (ветроэнергетических станций).

Большая часть потенциала ветроресурсов страны приходится на территории, где плотность населения ниже одного человека на квадратный километр. Таким образом, во многих местах ветровая энергия может быть использована в качестве источника энергии для малых изолированных потребителей. Учитывая распределение ветроресурсов на территории страны, можно выделить несколько регионов с оптимальными территориями размещения экспериментальных ВЭС: Камчатка, Магаданская область, Чукотка, Сахалин, Якутия, Бурятия, Таймыр и др. [4]. В первую очередь это неценовые зоны оптового рынка электрической энергии и территории децентрализованного энергоснабжения. Особенности данных участков являются изолированность энергосистем и их малая мощность, высокая стоимость «северного завоза» топлива, суровые природно-климатические условия, высокая степень износа имеющегося оборудования, отсутствие целесообразности подключения к единой энергосистеме ввиду высоких капитальных затрат на строительство линий передачи.

Для таких проектов возможно достижение максимального экономического эффекта путем замещения дорогостоящего дизельного топлива возобновляемыми ресурсами ввиду обратной пропорциональной зависимости экономического эффекта окупаемости проектов возобновляемой энергетики стоимости дизельного топлива. В то время как топливная составляющая у ВЭС полностью отсутствует, повышение стоимости топлива традиционной энергетики неизменно влечет за собой увеличение себестоимости электроэнергии.

Ввиду развития инфляционных процессов в экономике страны в 2015-м и последующих годах повышение стоимости топлива может стать основной причиной увеличения операционных и генерирующих компаний, а следовательно, и темпа роста тарифов на тепловую и электрическую энергию. При этом повышение стоимости зарубежного оборудования сказывается негативно и на капитальных затратах строительства объектов традиционной энергетики.

Согласно законодательству РФ меры государственной поддержки возобновляемой энергетики распространяются лишь на квалифицированные для работы в единой энергетической сети объекты. основополагающим документом является Постановление Правительства РФ от 28 мая 2013 года № 449 «О механизме стимулирования использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности».

Однако в текущих экономических условиях проекты развития возобновляемой энергетики в децентрализованных зонах будут иметь больший успех по ряду причин. Кроме наличия обширных территорий с достаточным валовым потенциалом ветроэнергетических объектов, проекты строительства, например ветропарков, будут иметь меньшие капитальные затраты, связанные с подключением к сети и соблюдением требований надежности и качества для объектов единой сети.

Поскольку выработка энергии ветрогенераторами зависит от набегающего ветропотока, который характерен непостоянством, то участие такого источника в единой сети провоцирует ее дестабилизацию. Для работы в сети объекты возобновляемой энергетики должны иметь резерв мощности, а также механизмы сглаживания неоднородности выработки электроэнергии. В первом случае необходимо применение аккумуляторов, во втором — инверторов. Все это приводит к удорожанию стоимости ветроустановки, а следовательно, и энергии, получаемой на ВЭС: аккумуляторные батареи добавляют около 25% к стоимости установки, инверторы — около 50%. В некоторых случаях необходимо также применение дизельных генераторов, сравнимых по стоимости со всей установкой. Ввиду того что ключевыми показателями для потребителя являются качество и надежность энергоснабжения, избежать этих затрат практически невозможно.

Приложением к постановлению утверждена методика определения доли затрат, компенсируемых за счет платы за мощность объектов ВИЭ. При этом законодательно закреплены различные показатели, такие как, например, коэффициенты использования установленной мощности объектов. Так, для ветровой генерации установлен КИУМ (коэффициент использования установленной мощности), равный 0,27. С учетом отечественного опыта эксплуатации существующих ветроустановок необходимо отметить, что достижения КИУМ 0,27 потребует реализации проектов строительства ВЭС в местах с наивысшим экономическим потенциалом, а следовательно, такие проекты должны отбираться с максимальной тщательностью.

Как показывает практика, разработанный механизм стиму-

лирования в последние два года не принес ожидаемых результатов. В сентябре 2013 года был завершен первый отбор проектов по строительству генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, организованный НП «Совет рынка». Результаты отбора показали минимальную заинтересованность инвесторов в строительстве ветроэлектростанций для работы в единой сети (табл.).

Таблица

Результат отбора проектов строительства ветроэнергетических станций, шт., сентябрь 2013 года [5]

Годы	2014	2015	2016	2017
план отбора	100	250	250	500
отобрано	0	0	15	90
% отбора	0	0	6%	18%

Как видно из таблицы, квоты по заявкам со сниженными капитальными затратами не выбраны. Ситуация с ВЭС отчетливо видна на ближайшие годы — минимальное количество объектов будет построено. Аналогично в рамках конкурса 2014 года была подана всего одна заявка на 51 МВт с началом поставки мощности в 2015 году.

Большая часть ветроэнергетических объектов страны находится в неценовых зонах оптового рынка электроэнергии и мощности. Следовательно, программы развития возобновляемой энергетики не ориентированы на реальные показатели валового потенциала ресурсов и возможные перспективные зоны строительства ветропарков. Установленные целевые показатели КИУМ, как уже было сказано выше, требуют установки ВИЭ в местах с максимальным экономическим потенциалом, что становится практически невозможным.

По мнению экспертов Высшей школы экономики, согласно последнему докладу в феврале 2015 года [6], в условиях экономического кризиса будет наблюдаться снижение темпов роста развития энергетики страны, в том числе возобновляемой. Наиболее перспективным направлением для развития ВИЭ названа распределенная местная генерация в децентрализованных зонах, где она должна заменить дорогостоящее дизельное топливо. Также отмечены проблемы высокой стоимости капитала наряду с дополнительными затратами по техническому обеспечению возможности резервирования генераторов на основе ВИЭ. Таким образом, Министерство энергетики РФ, вероятно, в ближайшее время направит основной вектор развития возобновляемой энергетики в сторону децентрализованного энергоснабжения.

Одним из флагманов этого направления энергетики может стать ОАО «РусГидро» и его дочерняя организация ОАО «РАО ЕС Востока». В компании уже утверждены и реализуются планы по развитию возобновляемой энергетики на Дальнем Востоке. Планируется ввести в эксплуатацию более 170 объектов суммарной мощностью 120 МВт. Компания уже имеет опыт подобных проектов — функционируют ветродизельная станция Никольское, ветроэнергетические установки Усть-Камчатск и Лабытнанги. В консорциуме с японскими компаниями идет процесс строительства трех ветроэнергетических установок в Усть-Камчатске суммарной мощностью 900 кВт. Необходимо отметить, что кроме ветровой генерации компанией разрабатываются и проекты солнечной генерации. В 2015 году планируется к завершению строительство первой очереди солнечных электростанций в Республике Саха (Якутия), которая станет самой крупной гелиостанцией за Северным полярным кругом.

Для поддержки подобных инициатив и других перспективных проектов ВИЭ требуется разработка механизмов сти-

мулирования и поддержки, аналогичных европейским [7].

Ими могут стать:

1. Налоговые механизмы в части вновь вводимых объектов генерации на возобновляемых источниках. Проекты ВИЭ могут иметь полное освобождение от налога на имущество в размере стоимости устанавливаемой системы, что позволяет снизить срок окупаемости электростанции. В случае строительства не только в децентрализованных зонах традиционные источники энергии, имеющие значительные выбросы парниковых газов и загрязняющих веществ, могут быть подвергнуты дополнительному налогообложению, что повысит конкурентоспособность энергии, выработанной с помощью ВИЭ.

2. Реализация программы государственных закупок «зеленой» энергии для энергоснабжения социальных объектов. В децентрализованных зонах, где энергоснабжение осуществляется в рамках «северного завоза» топлива, такая практика является обычной для муниципалитетов ввиду частичного покрытия стоимости энергии в рамках социальной защиты населения северных регионов.

3. В случае строительства в единой национальной энергетической сети и подключения к ней обязать сетевые компании осуществлять технологическое присоединение объектов возобновляемой энергетики за свой счет. Так капитальные затраты на строительство частично распределяются на тариф сетевой компании и становятся менее обременительными, растворяясь в котловом тарифе.

4. Введение системы квотирования, согласно которой на энергетику будут возлагаться определенные требования по количеству производимой от возобновляемых источников энергии.

5. Введение «зеленых цен» для конечных потребителей, которое позволит поддерживать ВИЭ путем добровольной платы сверх розничной цены на электроэнергию, которая идет на дальнейшее внедрение технологий возобновляемой энергетики.

Перечисленные меры являются лишь малой частью той системы, которая уже на протяжении многих лет в той или иной степени используется ведущими государствами в области возобновляемой энергетики.

Разработка обоснованных ветроэнергетических проектов с использованием уже имеющихся научных разработок ведущих российских ученых и исследователей позволит оптимально размещать объекты возобновляемой энергетики и получать максимально экономически эффективные энергетические проекты.

Используя преимущества перспективных территорий, строительство объектов возобновляемой энергетики может не только решить вопросы энергобезопасности и энергоэффективности [8], но и стать выгодным бизнесом для инвесторов.

При правильном планировании проектов ВИЭ и разработке мер государственной поддержки становится реальным сокращение сроков окупаемости проектов. Примером может служить проект строительства ветропарка в поселке Амдерма Ненецкого автономного округа [9].

Для данной территории характерны относительно высокие среднегодовые скорости ветра. Поселок расположен за Северным полярным кругом, и, как у большинства аналогичных населенных пунктов, энергоснабжение осуществляется посредством дизельных генераторов, имеющих высокий уровень износа.

Согласно полученным расчетным данным, этот проект будет иметь положительный экономический эффект. Дисконтированный срок окупаемости станции составит 14 лет. Данные получены с учетом имеющейся нормативно-правовой базы в части возобновляемой энергетики. В случае применения вышеуказанных мер государственной поддержки срок окупаемости возможно сократить до семи лет, что уже является перспективным условием для потенциальных инвесторов. Подобное строительство может быть включено в программу развития народов Севера и стать одним из ключевых факторов успеха развития экономики округа [10]. При установке ветрогенераторов на аналогичных территориях возможно максимально использовать имеющийся значительный потенциал ресурсов и доказать экономическую эффективность технологий путем бесперебойного энергообеспечения населения северных территорий и формирования устойчивого спроса на «зеленые» энергоресурсы.

Возобновляемая энергетика, в частности ветровая, является экологически безопасным источником энергии. Необходимость развития ветроэнергетики определяется тем, что 70% территории Российской Федерации находится в зоне децентрализованного энергоснабжения, которая в значительной степени совпадает с зоной потенциальных ветроресурсов. Использование ВЭС может обеспечить энергобезопасность территорий, повысить уровень жизни, снизить социальную нагрузку на бюджеты регионов, создать условия для развития экономики.

С учетом кризисной ситуации повышение цен на энергию, полученную с помощью традиционных источников, позволит создать условия, при которых энергия, полученная от возобновляемых источников, может стать конкурентоспособной. Сложившиеся экономические условия стимулируют развитие рынка наукоемких технологий оборудования ветроэнергетики, что станет толчком к прорыву в данном направлении. Несмотря на зависимость России от ископаемых видов топлива, использование ВИЭ, по мнению автора, является единственным возможным способом безопасного и эффективного энергообеспечения потребителей децентрализованных территорий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Солнце и ветер одолели уголь и газ [Электронный ресурс]. URL: http://www.gazeta.ru/science/2014/11/25_a_6313893.shtml (дата обращения: 03.03.2015).
2. Разумное импортозамещение — долгосрочный приоритет, считает Путин [Электронный ресурс]. URL: <http://tass.ru/ekonomika/1622714> (дата обращения: 03.03.2015).
3. Политика поддержки генерации на основе ВИЭ в Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: [http://www.reenfor.org/upload/files/Гринкевич-ПрезентацияпоВИЭ\(оптирозница\).pdf](http://www.reenfor.org/upload/files/Гринкевич-ПрезентацияпоВИЭ(оптирозница).pdf) (дата обращения: 03.03.2015).
4. Отрощенко А. А. Перспективы обновления основных производственных фондов российской энергетики: ДПМ и ВИЭ // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития: сб. мат. II междунар. науч.-практ. конф., 18 окт. 2013 г. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013. С. 134—140.
5. Опубликованы результаты отбора проектов ВИЭ [Электронный ресурс]. URL: http://www.np-sr.ru/SR_0V031209 (дата обращения: 03.03.2015).

6. Кризису не остановить ветряки [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2660588> (дата обращения: 03.03.2015).
7. Сивицкая С. П. Стратегические направления инвестирования альтернативной энергетики в Украине // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013 № 4 (25). С. 171—174.
8. Чернов С. С. Состояние энергосбережения и повышения энергетической эффективности в России // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013. № 4 (25). С. 136—140.
9. Отрошенко А. А., Чернов С. С. Перспективы развития ветроэнергетики России: региональный аспект: монография. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 112 с.
10. Курчаев Ш. В. Концептуальные основы стратегии социально-экономического развития региона // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2010 № 2 (12). С. 141—144.

REFERENCES

1. Sun and wind has overpowered coal and gas [Electronic resource]. URL: http://www.gazeta.ru/science/2014/11/25_a_6313893.shtml (date of viewing: 03.03.2015).
2. Reasonable import substitution is a long-term priority, says Putin [Electronic resource]. URL: <http://tass.ru/ekonomika/1622714> (date of viewing: 03.03.2015).
3. Supporting renewable energy generation policy in the Russian Federation [Electronic resource]. URL: [http://www.reenfor.org/upload/files/Гринкевич-ПрезентацияпоВИЭ\(опгирозница\).pdf](http://www.reenfor.org/upload/files/Гринкевич-ПрезентацияпоВИЭ(опгирозница).pdf) (date of viewing: 03.03.2015).
4. Otroshchenko A. A. The renovation of fixed assets of the Russian energy sector: PSC and RES // Infrastructure sectors of economics: problems and prospects of development: collection of materials of II international scientific and practical conference, October 18, 2013. Novosibirsk: Publishing House of the NSTU, 2013. P. 134—140.
5. Results of selection of RES projects are published [Electronic resource]. URL: http://www.np-sr.ru/SR_0V031209 (date of viewing: 03.03.2015).
6. Crisis cannot stop the wind turbines [Electronic resource]. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2660588> (date of viewing: 03.03.2015).
7. Sivitskaya S. P. Strategic trends of investment of alternative power in Ukraine // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2013. № 4 (25). P. 171—174.
8. State of the power saving and increase of the energy efficiency in Russia // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2013. № 4 (25). P. 136—140.
9. Otroshchenko A. A., Chernov S. S. Prospects for the development of wind power in Russia: regional aspect: monograph. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 112 p.
10. Kurchaev H. V. Conceptual basis for the strategy of social and economic development of the region // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2010. № 2 (12). P. 141—144.

УДК 339.37:004.738.5

ББК 65.42:32.973.202

Senchenko Eugene Vasilievna,
head of laboratory of the department
of industrial management and economics
of power engineering
of Novosibirsk State Technical University,
Novosibirsk,
e-mail: hunter120@mail.ru

Сенченко Евгения Васильевна,
зав. лабораторией кафедры производственного
менеджмента и экономики энергетики
Новосибирского государственного
технического университета,
г. Новосибирск,
e-mail: hunter120@mail.ru

ИНТЕРНЕТИЗАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ТОРГОВЫХ СУБЪЕКТОВ В РАМКАХ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ «ВКОНТАКТЕ» И «ОДНОКЛАССНИКИ»)

INTERNETIZATION OF BUSINESS (ON THE EXAMPLE OF THE TRADE ENTITIES WITHIN THE FRAME OF SOCIAL NETWORKS VKONTAKTE AND ODNOKLASSNIKI)

В статье рассматриваются проблемы, связанные с процессом интернетизации и информатизации деятельности хозяйствующих субъектов в целом и в рамках экономического сектора «Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования». Раскрываются и анализируются показатели развития интернет-торговли в контексте социальных сетей «ВКонтакте» и «Одноклассники» по состоянию на 01.02.2015 года. Проводится анализ представленных

товарных групп, страновых принадлежностей сообществ (групп) социальных сетей и их долевого соотношение. Констатируется, что развитие интернет-торговли в рамках социальных сетей в современных условиях имеет четкую тенденцию развития и расширения своих аудиторий.

The article examines the issues connected with the process of internetization and informatization of the economic entities activities in general and within the economic sector «Wholesale and