
ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ВСТУПЛЕНИЯ РОССИИ В ВТО: ПРОБЛЕМА, МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЕ СРАВНЕНИЯ, ПУТИ РЕШЕНИЯ

Иншаков Олег Васильевич,

доктор экономических наук, профессор, ректор Волгоградского государственного университета; rector@volsu.ru

Богачкова Людмила Юрьевна,

доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой математических методов и информатики в экономике Волгоградского государственного университета; bogachova@mail.ru

Олейник Ольга Степановна,

доктор экономических наук, профессор, руководитель Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области; vcomstat@avtlig.ru

Раскрыта роль энергоэффективности как императива конкурентоспособности экономики в условиях членства России в ВТО. Охарактеризованы трудности сокращения энергоемкости национальной экономики. Выполнен статистический анализ обобщенных показателей состояния экономики и эффективности потребления энергоресурсов в разрезе федеральных округов, а также регионов Юга России. Намечены пути для ускорения темпов повышения энергоэффективности.

Ключевые слова: политика энергоэффективности, региональная экономика, Юг России, вступление России в ВТО.

Роль энергоэффективности в обеспечении конкурентоспособности экономики в условиях глобализации

Под энергоэффективностью понимают оптимальное использование топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) при существующих уровнях технологического развития и требованиях охраны окружающей среды. Основным показателем энергоэффективности является удельный расход энергии в расчете на единицу полезного продукта во всех сферах деятельности человека (экономике, технике, быту) [21, с. 20 – 26; 5]. Применительно к национальной и региональной экономикам таким показателем служит энергоемкость валового внутреннего продукта (ВВП) и валового регионального продукта (ВРП). Одним из способов повышения энергоэффективности является энергосбережение [11].

Объектами энергосбережения и повышения энергоэффективности могут быть технические и экономические системы, предприятия и организации, отраслевая, региональная и национальная экономики.

Долгосрочный тренд мировых цен на нефть, газ и электроэнергию имеет выраженный повышательный характер в связи с увеличением объема спроса на них и обзримыми перспективами исчерпания эксплуатируемых запасов углеводородного сырья. При росте цен на энергоносители недостаточная энергоэффективность и избыточная энергоемкость отдельных производственных процессов и экономики в целом приводят к завышению удельных издержек производства и, следовательно, – к занижению конкурентоспособности конечной продукции. Поэтому энергоэффективность национальной экономики и ее субъектов – необходимое условие для обеспечения экономической и национальной безопасности страны и ее регионов в современных условиях глобализации.

Повышение энергоэффективности – общемировая тенденция развития энергетического сектора экономики

Анализ долгосрочных трендов развития мировой экономики с учетом новейших событий показывает, что в перспективе до 2050 года следует ожидать перехода энергетики в новое качественное состояние, связанное с неуклонным повышением энергоэффективности [4, с. 5 – 6]. Его отличительные черты состоят в следующем: замещение исчерпаемых углеводородных ресурсов, к которым относятся уголь, нефть, газ, возобновляемыми источниками энергии – энергией ветра, солнца, геотермальных источников и т.п.; интеграция энергетики с другими высоко технологичными отраслями и переход ко всеобщему производству энергии, в том числе в быту (например, «активный дом», который снабжается электроэнергией по технологии Smart Grid [3, с. 20 – 25]); интеллектуализация и автоматизация управления энергетическими потоками на основе перехода от «силовой» к «умной» энергетике [3, с. 20 – 25; 10, с. 142]; формирование конкурентоспособных заменителей нефтепродуктов, используемых в качестве моторного топлива; бурное развитие нанотехнологий и внедрение их в энергетику для повышения энергоэффективности [6].

В настоящее время каждое из перечисленных направлений развития глобальной энергетики превращается в самостоятельную отрасль мировой экономики с оборотом до сотен миллиардов долларов. Все они демонстрируют высокие и устойчивые темпы роста [20, с. 14].

Государственное регулирование энергоэффективности на мировом уровне и в Российской Федерации

На мировом уровне координацию мероприятий по государственной поддержке и стимулированию энергоэффективности осуществляет Международное энергетическое агентство (МЭА) [14]. Это независимый орган, созданный в середине 1970-х годов и действующий ныне при Организации экономического сотрудничества и развития.

В нашей стране в соответствии с общемировой практикой вот уже

более пяти лет повышение эффективности использования энергии рассматривается в качестве приоритета государственной экономической политики. Количественным показателем достижения необходимого уровня энергоэффективности российской экономики должно стать снижение удельной энергоемкости ВВП на 40% в период между 2007 и 2020 годами [8].

В июне 2008 года опубликован Указ Президента РФ № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики». В соответствии с ним Министерство энергетики РФ разработало комплексный план действий по повышению эффективности использования энергетических ресурсов во всех секторах экономики РФ, который включает в себя постановку целей и определение мер по их достижению, разработку современной нормативно-правовой базы и создание организационной структуры.

В 2009 году принят Федеральный закон № 261 "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности" [22], в котором предусмотрены разработка и утверждение соответствующих государственных программ на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

В декабре 2010 года была утверждена Государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» [8]. В настоящий момент положения указанной Госпрограммы интегрированы в разрабатываемую Министерством энергетики Государственную программу «Энергоэффективность и развитие энергетики», основной целью которой является создание условий для технологического прорыва ТЭК в 2013 – 2018 годах [7].

Во исполнение Федерального закона № 261 и Госпрограммы к настоящему времени внесены изменения в Жилищный кодекс РФ и в ряд законодательных актов. Принят ряд постановлений Правительства РФ, определяющих процедуры и регламент реализации мероприятий по повышению энергоэффективности в различных сферах экономики. Опубликовано множество приказов Министерств и ведомств: Минэнерго, Минэкономразвития, Минрегиона, Минпромторга, Роспотребнадзора¹.

Со второй половины 2000-х годов в РФ проводится активная государственная политика по повышению энергоэффективности национальной экономики.

Низкий уровень энергоэффективности экономики России по сравнению с другими странами и программа его повышения

Повышение энергоэффективности российской экономики является безусловным императивом ее устойчивого развития в условиях членства нашей страны в ВТО по следующим причинам [24, с. 6].

Во-первых, обязательным условием членства РФ в ВТО явилось повышение до мировых уровней внутренних цен на энергоносители (нефть, газ,

¹ Полный перечень нормативно-правовых актов см., например: [17].

электроэнергию) для всех потребителей, кроме населения. Это означает, что российские производители в течение среднесрочного промежутка времени утрачивают самую крупную в мире энергетическую субсидию (ее годовой объем в 2005 г. составлял 40 млрд. долл.), что при прочих равных условиях неминуемо ведет к повышению средних валовых издержек производства отечественных товаров. Повышение энергоэффективности путем сокращения энергоемкости предоставит возможность сохранить их конкурентоспособность на внутреннем и мировом рынках.

Во-вторых, экономика РФ имеет сырьевую ориентацию, и значительная доля бюджета страны формируется за счет нефтегазового сектора, угольной промышленности и металлургии. Прогнозируется, что именно эти отрасли в наименьшей степени проиграют от вступления России в ВТО, и поэтому их доля в структуре ВВП и бюджета лишь возрастет [2]. По оценкам экспертов оптимизация внутреннего потребления природного газа может сберечь 240 млрд. кубических метров в год, что составляет 55% от уровня его потребления в 2005 году и значительно превышает годовые объемы экспорта газа из России в 2005 – 2008 годах [12, с. 11]. Если прогнозируемые экспертами объемы сбережения газа, нефти и нефтепродуктов экспортировать, то дополнительный доход составит 80 – 90 млрд. долл. в год [12, с. 12].

В-третьих, энергосбережение позволит улучшить экологическую обстановку. Одной из основных причин выбросов вредных веществ является высокая энергоемкость российской экономики, что наносит ущерб здоровью граждан, загрязняет окружающую среду и обходится бюджету приблизительно в 10 млрд. долл. в год. Реализация огромного потенциала экономии энергии позволит России удерживать выбросы парниковых газов на уровне существенно ниже, чем в 1990 году, вплоть до 2050 года [12, с. 12].

Именно поэтому снижение энергоемкости ВВП на 40% и явилось целью комплексной государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» [8], охватывающей все сектора экономики. Основные механизмы реализации программы определены Федеральным законом №261 [22]: государственные субсидии на реализацию региональных программ энергосбережения и энергоэффективности (ЭЭ); государственные гарантии на реализацию программ ЭЭ для энергоемких предприятий; требование реализации программ ЭЭ в бюджетной сфере и на объектах регулируемых организаций; субсидирование процентных ставок по кредитам на реализацию типовых проектов ЭЭ; требования установки приборов учета; требования энергоэффективности к строительству новых зданий и капитальному ремонту; требования маркировки энергоэффективности приборов; разработка и внедрение стандартов энергоэффективности для массового оборудования; внедрение стандарта энергоменеджмента; энергетические обследования и паспорта; внедрение методов и методик ценообразования, стимулирующих энергосбережение; госзакупки энергоэффективных товаров

и услуг; поддержка развития энергосервисных услуг; разработка заданий по экономии энергоресурсов для организаций и предприятий бюджетной сферы; разработка и внедрение государственных информационных систем (ГИС) по энергосбережению; разработка и внедрение единых топливно-энергетических балансов (ЕТЭБ); совершенствование системы сбора и обработки данных об ЭЭ органами государственной статистики; информационная поддержка и пропаганда мероприятий по ЭЭ; подготовка кадров, специализирующихся в сферах энергоаудита и энергоменеджмента; государственная поддержка НИОКР по ЭЭ.

Статистический анализ обобщенных показателей экономики и энергоэффективности в РФ: динамика и межрегиональные сравнения по федеральным округам и регионам ЮФО и СКФО

В качестве обобщенных показателей энергоэффективности используются ВВП (для России в целом) и ВРП (для округов и регионов РФ). Они рассчитываются по формуле:

$$X = Q/Y, Q = Q_{ЭЭ} + Q_{ТЭР}. \quad (1)$$

Здесь: X – энергоемкость ВВП или ВРП; Q – суммарный объем потребления энергоресурсов, а именно: электроэнергии ($Q_{ЭЭ}$) и топливно-энергетических ресурсов ($Q_{ТЭР}$); Y – это ВВП, если рассматривается страна в целом и ВРП, если рассматривается ее регион. К топливно-энергетическим ресурсам относятся нефтепродукты, газ, уголь, древесина, тепло и др. Переменные $Q_{ЭЭ}$ и $Q_{ТЭР}$ измеряются в тоннах условного топлива (т у.т.) или в килограммах условного топлива (кг у.т.); а показатель Y – в млн. руб. или в тыс. руб. В любом случае энергоемкость X получается в [(кг у.т.)/(тыс. руб.)].

В настоящее время Росстатом налажен и регулярно ведется учет показателей потребления электроэнергии и валового продукта Y для России в целом, а также в разрезе федеральных округов и регионов. Соответствующие данные доступны на официальных сайтах Росстата и Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС РФ) [14, 15]. Вместе с тем, информация о суммарном объеме потребления ТЭР ($Q_{ТЭР}$) пока отсутствует, а по отдельным видам топлива она не полная или не доступна. Поэтому в настоящей работе проанализирован не общий, а частичный показатель, а именно: не энерго-, а электро- емкость экономики, что встречается в исследованиях по рассматриваемой тематике.

С начала 1990-х годов в связи с процессом перехода страны к рыночной экономике наблюдался значительный рост электроемкости ВВП, что было вызвано резким спадом производства и сокращением уровня загруженности производственных мощностей в экономике. После кризиса 1998 года в период экономического роста вплоть до 2008 года напротив: наблюдалось монотонное понижение электроемкости ВВП. В 2009 году электроемкость вновь стала расти из-за начавшегося кризиса и спада производства [23]. По оценкам экспертов в 2011 году негативная краткосрочная повышательная тенденция в динамике электроемкости была сломлена, и значение этого показателя сократилось [16].

Несмотря на длительный период сокращения электроемкости ВВП РФ в 2000-х годах, уровень этого показателя завышен по сравнению с другими странами. Причинами этого являются [16, с. 153]: большая доля промышленности и меньшая доля сферы услуг в структуре ВВП; высокая степень физической и моральной изношенности основных производственных фондов; удаленность экономических центров страны друг от друга и поэтому большие, чем в других странах, затраты энергоресурсов на транспортировку товаров и услуг; природно-климатические условия, требующие больших затрат энергии для обеспечения устойчивого функционирования народного хозяйства; другое.

Сравнительный анализ валового регионального продукта, потребления электроэнергии и электроемкости региональных экономик по федеральным округам РФ и регионам ЮФО и СКФО

Данные для межрегиональных сравнений основных показателей состояния экономики и потребления электроэнергии доступны на сайте Единой межведомственной информационно-статистической системы РФ².

Диаграммы, иллюстрирующие структуру ВРП и потребления электроэнергии по федеральным округам РФ, а также по регионам Южного и Северо-Кавказского федеральных округов представлены на рис. 1.

Суммарный российский валовой региональный продукт (ВРП) в 2010 году составил 37,4 млрд. руб. в текущих ценах³. Его распределение по федеральным округам показано на диаграмме (а) (рис. 1).

Наибольший объем ВРП производит Центральный федеральный округ (ЦФО) – 36%. Доля Приволжского федерального округа (ПФО) составляет 15%; Уральского (УФО) – 14%; Сибирского (СФО) – 11%; Северо-Западного (СЗФО) – 10%; Южного и Дальневосточного (ЮФО и ДВФО) – по 6% каждого; и, наконец, доля Северо-Кавказского (СКФО) – 2%. Таким образом, ЮФО и СКФО наряду с ДФО являются наименее развитыми с экономической точки зрения.

Распределение совокупного потребления электроэнергии между федеральными округами показано на диаграмме (б) (рис. 1). Оно также является весьма неравномерным, однако пропорции распределения долей электропотребления (диаграмма (б)) отличаются от пропорций

² ЕМИСС РФ: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> ; далее для ВРП: Ведомства / Федеральная служба государственной статистики /

Система национальных счетов / Валовой региональный продукт за год, предшествующий предыдущему, в текущих и постоянных ценах ;

для потребления ЭЭ: Ведомства / Федеральная служба государственной статистики / Экономические балансы / Топливо-энергетические балансы/ далее выбрать: «Производство и потребление электроэнергии».

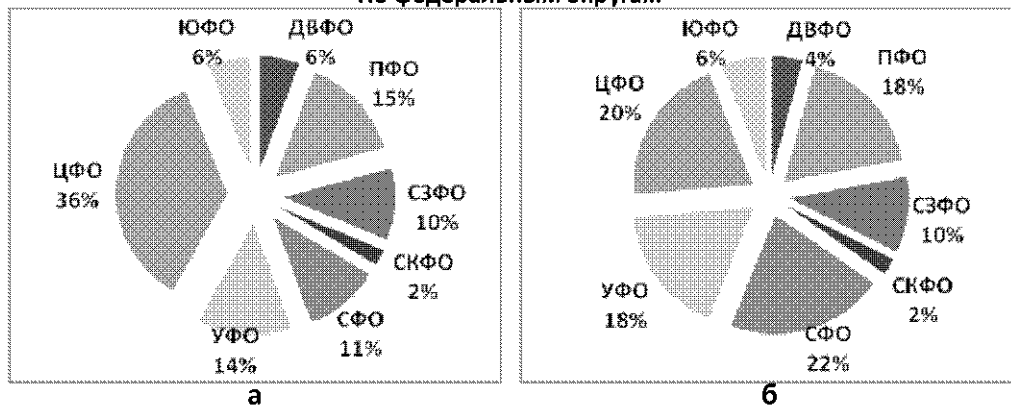
³ Суммарный ВРП, рассчитываемый Росстатом по всем регионам Российской Федерации, отличается от ВВП России. Дело в том, что отдельные элементы ВВП России в настоящее время не могут быть рассчитаны на региональном уровне или распределены между регионами России, поэтому они включаются в расчет только для России в целом. Источник: Росстат: <http://www.fedstat.ru/indicator/description.do?id=33379&referrerType=1&referrerId=1293324>

распределения ВРП (диаграмма (а)).

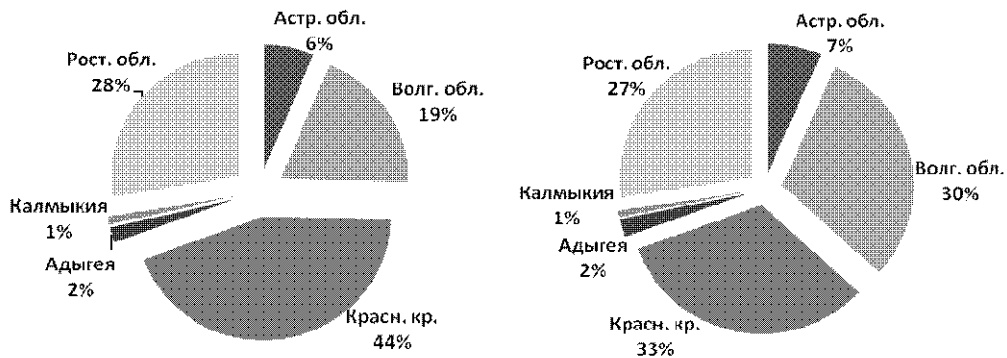
Максимальный объем электроэнергии (22%) потребляет Сибирский федеральный округ, за ним следуют Центральный (20%), Уральский и Приволжский федеральные округа (по 18%). В этих четырех федеральных округах, в совокупности потребляющих 78% всей электроэнергии в России, расположены три крупнейшие объединенные энергосистемы: Центра, Урала и Сибири.

Сравнительно незначительные объемы потребления приходятся на Южный, Дальневосточный и Северо-Кавказский федеральные округа (6%, 4% и 2% соответственно).

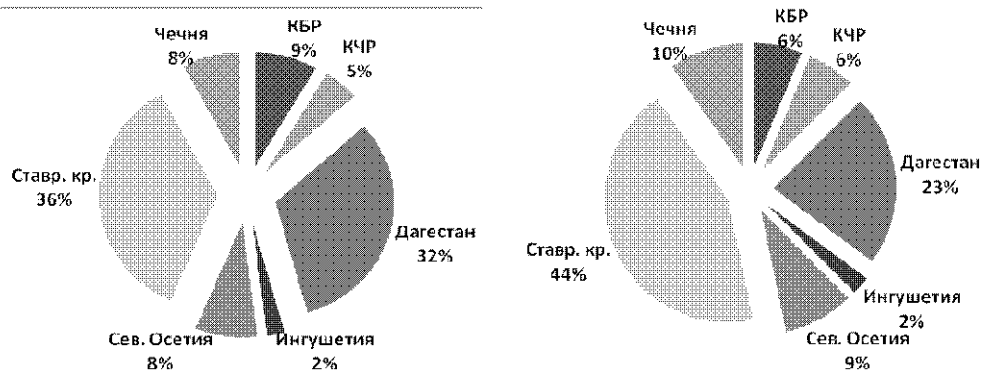
Суммарный валовой региональный продукт Совокупное потребление электроэнергии
По федеральным округам



а По регионам Южного федерального округа (ЮФО)



в По регионам Северо-Кавказского федерального округа (СКФО)



д

е

Сокращения: Астрах. обл. – Астраханская область; Волг. обл. – Волгоградская область; Красн. кр. – Краснодарский край; Рост. обл. – Ростовская область; Сев. Осетия – Северная Осетия-Алания; КБР – Кабардино-Балкарская Республика; КЧР – Карачаево-Черкесская Республика; Ставроп. кр. – Ставропольский край.

Рис. 1. Территориальное распределение суммарного ВРП и совокупного потребления электроэнергии. Рассчитано на основе данных Росстата

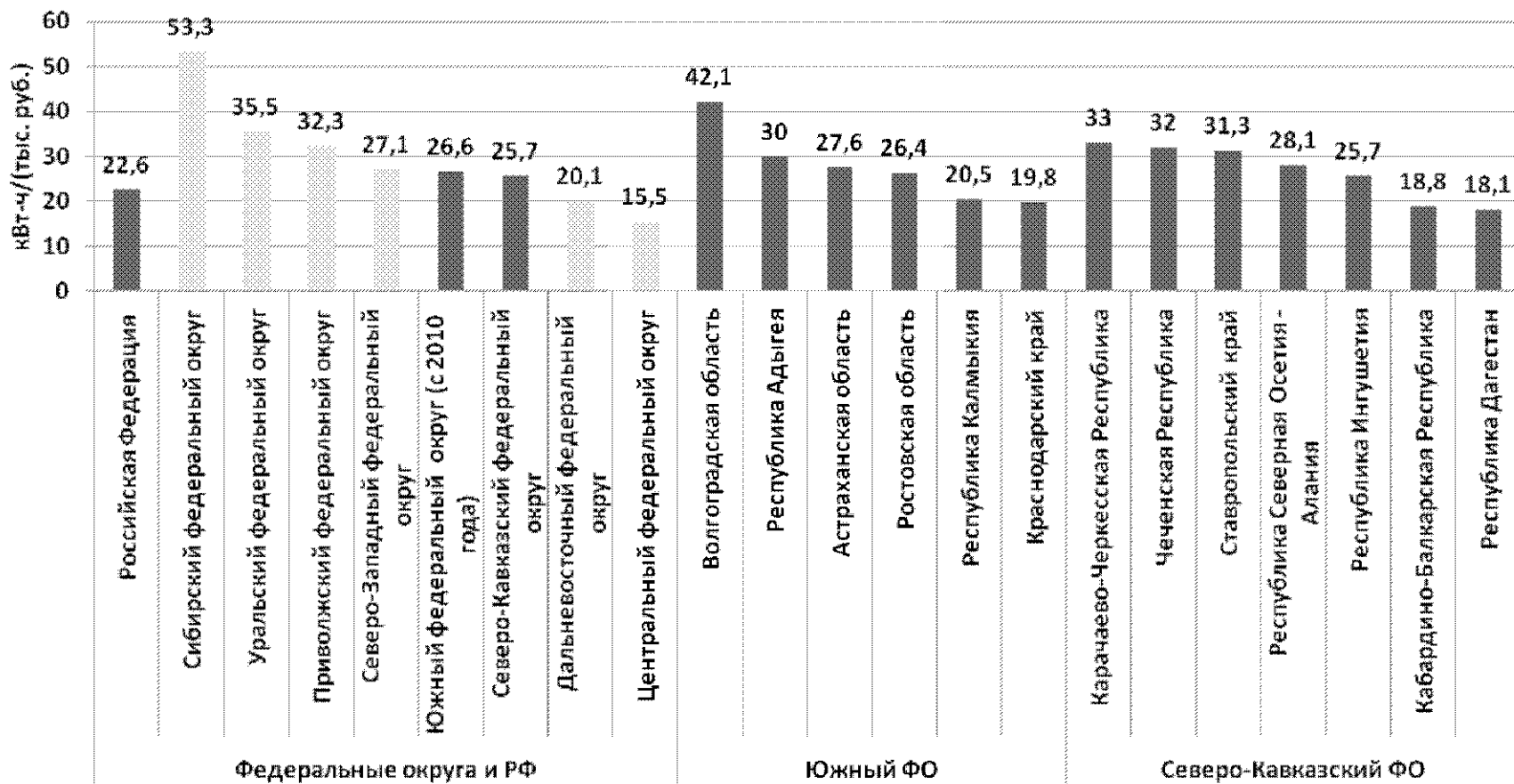


Рис. 2. Распределение электроемкости ВРП по территориям федеральных округов, а также регионов ЮФО и СКФО в 2010 г. Рассчитано на основе данных Росстата

Потребление электроэнергии в расчете на каждую единицу ВРП, или электроемкость валового регионального продукта, дифференцирована по федеральным округам, как показано на рис. 2, в соответствии с различиями в размещении промышленности, объемах и структурах ВРП территорий.

Наибольшую электроемкость ВРП имеет Сибирский федеральный округ (53,3 кВт-ч/тыс. руб.) за счет расположенных там крупных предприятий добывающей и перерабатывающей промышленности, цветной металлургии и лесного комплекса. Электроемкость СФО в 2,36 раза превосходит среднероссийский уровень (22,6 кВт-ч/тыс. руб.).

Высокую электроемкость ВРП демонстрируют также УФО и ПФО (35,5 кВт-ч/тыс. руб. и 32,3 кВт-ч/тыс. руб. соответственно) в связи с наличием там нефтегазодобывающей и горнодобывающей промышленности, металлургии, химии и нефтехимии, машиностроения.

Несколько более высокий, чем в среднем по России, уровень энергоемкости ВРП наблюдается в Северо-Западном, Южном и Северо-Кавказском федеральных округах (27,1; 26,6 и 25,7 кВт-ч/тыс. руб. соответственно).

Ниже среднего – уровень электроемкости ВРП в Дальневосточном и Центральном федеральных округах (20,1 кВт-ч/тыс. руб. и 15,5 кВт-ч/тыс. руб.).

Центральный федеральный округ демонстрирует самую низкую в стране электроемкость. При этом он имеет наибольший ВРП, величина которого составляет 36% от общей суммы ВРП по Российской Федерации, а объем электропотребления в ЦФО ниже, чем в СФО.

Основной причиной различий в уровнях электроемкости экономик федеральных округов являются расхождения в структурах ВРП по отраслям промышленности и видам хозяйственной деятельности. «Утяжеленная» структура ВРП СФО, УФО и ПФО (как и структура суммарного ВРП России по сравнению с другими странами) объясняет завышенный уровень электроемкости их экономик. Напротив, значительно большая доля сферы услуг в структуре ВРП ЦФО обеспечивает ему и самый низкий уровень электроемкости ВРП по сравнению с другими округами.

Сопоставление федеральных округов РФ по двум показателям – ВРП на душу населения и электроемкости ВРП проиллюстрировано на рис. 3.

Наибольшее значение ВРП на душу населения (420,92 тыс. руб./чел.) при средней (в арифметическом смысле) энергоемкости ВРП наблюдается в Уральском федеральном округе. Это в 1,33 раза больше, чем средний уровень показателя ВРП на душу населения в РФ (316,23 тыс. руб./чел.). Вторым после УФО по этому показателю является ЦФО (348,10 тыс. руб./чел.) при самой низкой в стране электроемкости.

В Сибирском федеральном округе при самой высокой электроемкости экономики валовый продукт на душу населения в 1,49 раза ниже, чем в среднем по РФ.

Южный и Северо-Кавказский федеральные округа (Юг России) отличаются

самыми низкими значениями ВРП на душу населения (165,58 тыс. руб./чел. и 94,46 тыс. руб./чел. соответственно) при несколько более высоких, чем среднероссийский, уровнях электроемкости экономики. Для того чтобы проанализировать этот результат, целесообразно учесть группировки регионов по структуре их ВРП, предложенные в [1, с. 79 – 87]. В табл. 1 показаны принципы возможного разбиения совокупности субъектов РФ на шесть групп в соответствии с различными характеристиками структур их ВРП. Субъекты РФ подразделяются на аграрно-биоресурсные (А); бюджетно-зависимые (Б); добывающие (Д); обрабатывающие (О); торгово-финансовые (Т) и диверсифицированные (Д). Результат группировки регионов Юга России приведен в табл. 2.

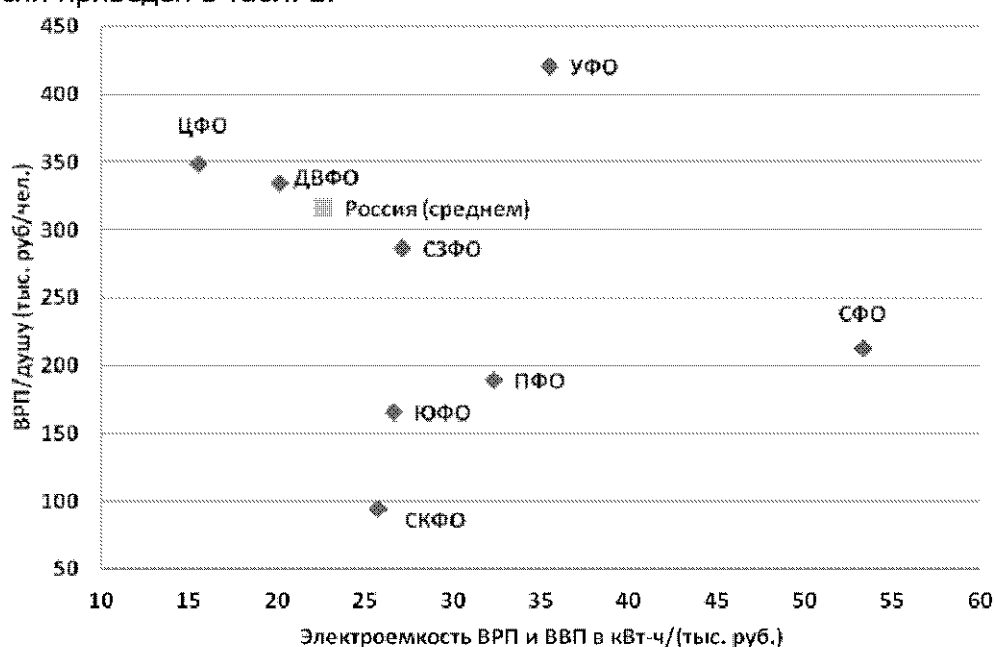


Рис. 3. ВРП на душу населения и электроемкость ВРП федеральных округов России в 2010 г. Рассчитано на основе данных Росстат

Таблица 1

Принципы группировки регионов РФ по структуре их ВРП

Группы регионов		Характеристика структуры ВРП региона, являющаяся индикатором принадлежности региона к группе
А	Аграрно-биоресурсные	Не менее 14% – доля сельского, лесного и рыбного хозяйства.
Б	Бюджетно-зависимые	Более 18,7% – доля секторов, финансируемых, в основном, из бюджета (здравоохранение, образование, управление и др.).
Д	Добывающие	Более 12,2% – доля ресурсодобывающих, сырьевых отраслей.
О	Обрабатывающие	Более 31,3% – доля обрабатывающих предприятий и предприятий секторов производства и распределения электроэнергии, газа и воды.
Т	Торгово-финансовые	Не менее 30% ВРП – доля торговли, торгово-финансового сектора, аренды и сферы предоставления услуг.
Д	Диверсифицированные	Структура ВРП равномерно распределена между разными отраслями и секторами; отсутствуют характеристики, перечисленные выше.

Как показывает табл. 2, среди регионов ЮФО и СКФО нет ни добывающих, ни обрабатывающих субъектов РФ, для которых характерна наибольшая

шая энергоёмкость ВРП.

Таблица 2

Результаты группировки регионов Юга России (ЮФО и СКФО)
по структуре ВРП (2010 г.)

Регионы ЮФО	Группа	Регионы СКФО	Группа
Астраханская область	Д	Кабардино-Балкария	А; Б
Волгоградская область	Д	Карачаево-Черкессия	А; Б
Краснодарский край	А; Т	Дагестан	А; Т
Адыгея	А; Б	Ингушетия	Б
Калмыкия	А; Б	Северная Осетия-Алания	А; Б
Ростовская область	Т	Чечня	Б
		Ставропольский край	А

Источники: составлено по данным Росстата на основе [1].

В состав ЮФО входят два диверсифицированных региона со сбалансированной структурой ВРП – Астраханская и Волгоградская области и два торгово-финансовых субъекта: Краснодарский край и Ростовская область. Краснодарский край относится также и к аграрно-биоресурсным регионам. Адыгея и Калмыкия – это аграрно-биоресурсные и бюджетно-зависимые субъекты РФ. Наличие в составе ЮФО диверсифицированных регионов объясняет более высокий, чем в СКФО, уровень ВРП на душу населения, а аграрно-биоресурсные профили трех из шести регионов ЮФО являются, по-видимому, одной из причин отставания по показателю ВРП на душу населения от других федеральных округов РФ. С учетом перечисленных характеристик регионов, входящих в состав ЮФО, средняя по этому округу электроёмкость ВРП представляется завышенной, так как она превосходит среднероссийский уровень.

СКФО включает в себя семь регионов (табл. 2), шесть из которых – аграрно-биоресурсные и/или бюджетно-зависимые. Лишь один из шести – Дагестан относится не только к аграрно-биоресурсным, но и к торгово-финансовым регионам. Одновременно как аграрными, так и бюджетно-зависимыми являются Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия, Северная Осетия. А Ингушетия и Чечня – это исключительно бюджетно-зависимые субъекты РФ. Принимая во внимание описанные характеристики ВРП регионов СКФО, а также самый низкий уровень ВРП на душу населения в этом округе (рис. 6), можно охарактеризовать электроёмкость ВРП СКФО как весьма завышенную, а электропотребление – как нерациональное.

Дифференциация регионов Юга России по показателям ВРП на душу населения и электроёмкости экономики проиллюстрирована на рис. 4, а их распределение по электроёмкости ВРП отражено на рис. 2.

Максимальная электроёмкость ВРП среди всех регионов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов наблюдается в Волгоградской области (рис. 1). Здесь она достигает уровня (42,1 кВт-ч/тыс. руб.), что в 1,86 раза выше, чем в среднем по РФ (22,6 кВт-ч/тыс. руб.), в 1,58 раза выше, чем в среднем по ЮФО (26,6 кВт-ч/тыс. руб.) и в 1,64 раза выше, чем средняя по СКФО (25,7 кВт-ч/тыс. руб.). В определенном смысле это можно считать

оправданным в связи с тем, что в Волгоградской области уровень ВРП на душу населения также весьма высок (рис. 4).

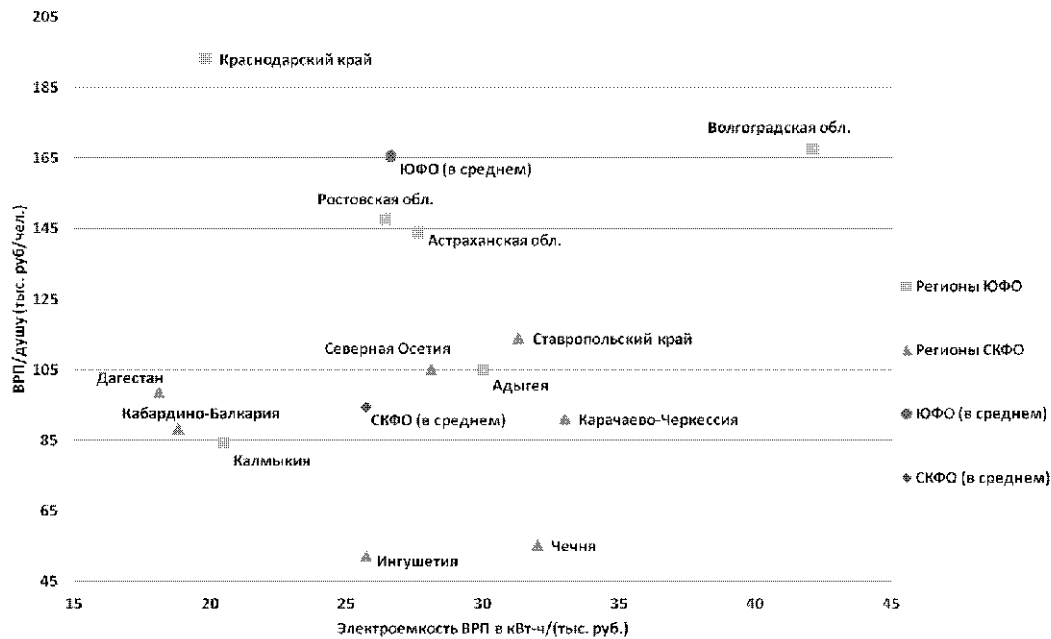


Рис. 4. ВРП на душу населения и электроёмкость ВРП регионов ЮФО и СКФО в 2010 г.

Рассчитано на основе данных Росстата.

Волгоградская область – это один из наиболее экономически развитых регионов Юга России. Структура ВРП региона характеризуется сбалансированностью [13]. Диверсифицированная промышленность сочетается с многоотраслевым сельским хозяйством. Среди отраслей промышленности Волгоградской области – черная и цветная металлургия; металлообработка и машиностроение; добыча нефти и газа; нефтепереработка; химическое и нефтехимическое производства; выпуск стройматериалов, а также текстильная, деревообрабатывающая, пищевая промышленности.

Волгоградский регион является монополистом в России по производству 11 видов промышленной продукции, в том числе некоторых видов подшипников, сернистого ангидрида, полиуретановых нитей, газопроводных труб [18].

По объему ВРП на душу населения (рис. 4) Волгоградская область (167,54 тыс. руб./чел.) уступает лишь Краснодарскому краю (193,05 тыс. руб./чел.); этот показатель у нее выше, чем в среднем по ЮФО и в среднем по СКФО.

Вместе с тем, высокий уровень другого показателя – электроёмкости ВРП – свидетельствует об особой актуальности проблемы повышения энергетической эффективности в Волгоградском регионе.

Минимальные значения электроёмкости ВРП на Юге России демонстрируют: в СКФО – Дагестан (18,1 кВт-ч/тыс. руб.) и Кабардино-Балкария (18,8 кВт-ч/тыс. руб.); в ЮФО – Краснодарский край (19,8 кВт-ч/тыс. руб.). При этом в Краснодарском крае показатель ВРП на душу населения принимает максимальное значение среди регионов Юга России, а в Дагестане и Кабардино-Балкарии показатели ВРП на душу населения значительно ниже,

чем в среднем по ЮФО, но близки к среднему значению по СКФО.

Республики Ингушетия и Чечня демонстрируют минимальный уровень ВРП на душу населения по СКФО (рис. 4), а СКФО в свою очередь, характеризуется самым низким средним значением этого показателя среди федеральных округов РФ (рис. 3). Вместе с тем, электроемкость ВРП в Ингушетии находится на среднем по округу уровне, а в Чечне – на значительно более высоком. Если учесть, что и среднеокружное значение электроемкости ВРП в СКФО выше, чем в среднем по России (рис. 3), то можно сделать вывод о расточительности электропотребления в этих двух Северо-Кавказских республиках, а также о большом потенциале и необходимости электросбережения.

Превышающая среднероссийский уровень электроемкость экономик федеральных округов Юга России (ЮФО и СКФО) при значительно более низком, чем в среднем по РФ, выпуске валового регионального продукта на душу населения представляет собой серьезную угрозу дальнейшему экономическому развитию этих территорий, так как в условиях вступления России в ВТО резко возрастают риски неконкурентоспособности товаров и услуг местного производства.

Проблема реализации Государственной программы энергосбережения и энергоэффективности в регионах Юга России стоит с особой остротой. Для ее решения требуются: усиление контроля за выделением и расходованием средств федерального бюджета для финансирования / софинансирования региональных программ энергосбережения; разработка и внедрение основанных на передовом мировом и отечественном опыте инновационных механизмов стимулирования энергосбережения в промышленности, на транспорте, в бюджетной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве; совершенствование соответствующей нормативно-правовой базы; выполнение требований по оснащению приборами учета и проведению энергетических обследований на предприятиях и в организациях бюджетной сферы; увеличение объемов строительства и капитального ремонта зданий и строений по энергосберегающим технологиям; и другие мероприятия.

Список источников

1. Артюхов В.В. Рейтинги устойчивого развития регионов РФ [текст] / В.В. Артюхов, С.И. Забелин, Е.В. Лебедева, А.С. Мартынов, М.В. Мирутченко, И.Н. Рыжов. М.: «Интерфакс», 2011. - 96 с. URL: <http://interfax-era.ru/reitingi-regionov/2009/kniga>.

2. Бабкин К.А. Последствия присоединения России к Всемирной торговой организации [электронный ресурс] / Бабкин К.А., Кузнецов А.В., Корчевой Е.А., Пронин В.В., Самохвалов В.А. – М.: ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга»», 2012. – 44 с. – URL: http://wto-inform.ru/upload/brochure/brochure_wto.pdf.

3. Богачкова Л.Ю. Совершенствование функционирования распределительных сетевых компаний на либерализуемых розничных рынках электро-

энергии в РФ. [Препринт] / Л.Ю. Богачкова, О.В. Иншаков, Е.А. Москвичев. – Волгоград: Издательство ВолГУ, 2012. – 72 с.

4. Бушуев В.В. Российская электроэнергетика – 2050 в контексте инновационного развития [электронный ресурс] / В.В. Бушуев, Н.К. Куричев, В.В. Тиматков, А.А. Троицкий. – М.: ЗАО «ГУ ИЭС», 2011. – 76 с. – URL: <http://www.energystrategy.ru/editions/en-21.htm>.

5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Энергоэффективность>.

6. Воробей, И. Дома будущего – наномалозэтажки? [электронный ресурс] / И. Воробей, О. Фемьяк // Сайт Нанотехнологического общества России. (16.05.2010). – URL: <http://www.rusnor.org/>.

7. Государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»: Аналитический материал [электронный ресурс] // Официальный сайт Агентства по прогнозированию балансов в электроэнергетике (АПБЭ). – URL: http://www.e-apbe.ru/ecology/Programm_EE_2020/.

8. Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года». Утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 2446-р.

9. Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»: Презентация [электронный ресурс] / И.А. Башмаков: Центр по эффективному использованию энергии, 2011. Официальный сайт ЦЭНЭФ. Режим доступа: <http://www.cenef.ru/file/FedProgr.pdf>.

10. Иншаков, О.В. Совершенствование функционирования розничных рынков электроэнергии как необходимое условие энергоэффективности [текст] / Иншаков О.В., Богачкова Л.Ю., Москвичев Е.А. // Межрегиональный форум "Энергосбережение и энергоэффективность. Волгоград-2012.: сборник докладов и выступлений форума. – Волгоград : Изд-во Крутон, 2012. – 288 с.

11. Михайлов, С.А. Методологические основы стратегического управления энергосбережением в региональных промышленных комплексах [текст] / С.А. Михайлов. – Москва, 2010.

12. О повышении энергоэффективности российской экономики [электронный ресурс] // Официальный ЦЭНЭФ, 2009. – URL: <http://www.cenef.ru/file/report%2025.05.09.pdf>.

13. Официальный сайт государственной телерадиокомпании Дон-ТР [электронный ресурс]. – URL: <http://www.dontr.ru/Environ/WebObjects/dontr.woa/wa/Ufo?item=economy§ion=3>.

14. Официальный сайт Международного энергетического агентства (МЭА/IEA) [электронный ресурс]. – URL: www.iea.org.

15. Официальный сайт Росстата [электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/>.

16. Оценка значений целевых индикаторов Государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» за 2008-2011 гг. ООО «ЦЭНЭФ - XXI», 2012 [электронный ресурс] // Официальный сайт ЦЭНЭФ. – URL: <http://www.cenef.ru/file/FedProgr.pdf>.
17. Официальный сайт ГУ «Волгоградский центр энергоэффективности» [электронный ресурс]. – URL: <http://www.vce34.ru/zakonodatelstvo/>.
18. Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [электронный ресурс]. – URL: <http://www.raexpert.ru/database/regions/volgograd/>.
19. Российская политика повышения энергетической эффективности [электронный ресурс] // Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. – URL: <http://gisee.ru/regionsupport/articles/politics/29102/>.
20. Тренды и сценарии развития мировой энергетики в первой половине XXI века [электронный ресурс] / А.М. Белогорьев, В.В. Бушуев, А.И. Громов, Н.К. Куричев, А.М. Мастепанов, А.А. Троицкий. Под ред. В.В. Бушуева. – М.: ИД «ЭНЕРГИЯ», 2011. – 68 с. URL: <http://www.energystrategy.ru/editions/trends.htm>.
21. Устойчивое развитие нефтегазовых компаний: от теории к практике [электронный ресурс] / Бушуев В.В., Белогорьев А.М., Аполонский О.Ю., Борголова Е.А., Тиматков В.В. / под ред. В.В. Бушуева – М.: ИЦ «Энергия», 2012. – 88 с. URL: <http://www.energystrategy.ru/editions/docs/urnk.pdf>
22. Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г.
23. Функционирование и развитие электроэнергетики Российской Федерации в 2010 году: Информационно-аналитический доклад. Министерство энергетики РФ, 2011 [электронный ресурс] // Официальный сайт Агентства по прогнозированию балансов в электроэнергетике (АПБЭ). – URL: <http://www.e-apbe.ru/analytical/>.
24. Энергоэффективность в России: скрытый резерв: Отчет группы экспертов Всемирного банка, подготовленный в сотрудничестве с ЦЭНЭФ / Под рук. Г. Саркисяна, Я. Горбатенко [электронный ресурс] // Официальный сайт ЦЭНЭФ, 2009. – URL: http://www.cenef.ru/file/FINAL_EE_report_rus.pdf.