

10. Budayeva M. S. Problems and solutions of investment policy by means of a leasing form of financing by the scientists of the Irkutsk region // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2014. № 4 (29). P. 210—214.
11. Kozminykh O. E. RAB regulation as the instrument of investment attraction in power industry // University researches. 2011. № 5. P. 6—13.
12. Long-term market of capacity // Official site of the Ministry of Energy of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: [http://minenergo.gov.ru/activity/powerindustry/powerdirection/long-term/index.php?sphrase\\_id=154609](http://minenergo.gov.ru/activity/powerindustry/powerdirection/long-term/index.php?sphrase_id=154609) (date of viewing: 10.07.2015).
13. Rogozhkin I. The hybrid engine for generation // Oil of Russia: information and analytical portal. M., 2013 [Electronic resource]. URL: <http://www.oilru.com/media/read/284> (date of viewing: 10.07.2015).
14. Kabashkin V. A. Public-private partnership as economic concept / VShGA of Moscow State University named after M. V. Lomonosov. M., 2009. 29 p.
15. Management of infrastructure projects: textbook for higher vocational education / S. A. Izmalkova, T. A. Golovin, I. L. Faustov, I. A. Tronin, S. S. Eletskaia. Orel: FSBEI of HVE State University UNPK, 2012. 171 p.
16. Zolotov S. Yu. Target programs as a tool of economic policy of the regions // Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Business Institute. 2014. № 4 (29). P. 92—97.
17. Sazonov V. E. Benefits, shortcomings and risks of public-private partnership // Bulletin of the Russian University of Friendship of the People. 2012. № 3. P. 99—108.

**УДК 330.322:621.182**  
**ББК 65.263:31.38**

**Chernov Sergey Sergeevich**,  
 candidate of economics, associate professor,  
 head of the department of industrial management  
 and economics of power engineering  
 of Novosibirsk State Technical University,  
 Novosibirsk,  
 e-mail: [chernov@corp.nstu.ru](mailto:chernov@corp.nstu.ru)

**Чернов Сергей Сергеевич**,  
 канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой  
 производственного менеджмента и экономики  
 энергетики Новосибирского государственного  
 технического университета,  
 г. Новосибирск,  
 e-mail: [chernov@corp.nstu.ru](mailto:chernov@corp.nstu.ru)

**Filchenkova Margarita Vyacheslavovna**,  
 undergraduate of the department of industrial management  
 and economics of power engineering  
 of Novosibirsk State Technical University,  
 Novosibirsk,  
 e-mail: [AmadeusYear2014@mail.ru](mailto:AmadeusYear2014@mail.ru)

**Фильченкова Маргарита Вячеславовна**,  
 магистрант кафедры производственного менеджмента  
 и экономики энергетики Новосибирского  
 государственного технического университета,  
 г. Новосибирск,  
 e-mail: [AmadeusYear2014@mail.ru](mailto:AmadeusYear2014@mail.ru)

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ КОТЕЛЬНОЙ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА**

### **ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF THE BOILER HOUSE RECONSTRUCTION PROJECT IMPLEMENTATION WITHIN PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP**

*В статье рассмотрен проект реконструкции котельной в г. Новосибирске. Отмечено, что зачастую энергопроекты характеризуются низкой инвестиционной привлекательностью вследствие особенностей отрасли, что требует поиска вариантов поддержки реализации подобных проектов. Одним из наиболее перспективных направлений является государственно-частное партнерство в форме концессионных соглашений. Приведена нормативно-правовая база концессионных соглашений, раскрыты основные признаки концессии, выполнены расчеты интегральных показателей проекта реконструкции котельной для каждой из сторон концессионного соглашения, показана перспективность этой формы взаимодействия бизнеса и государства.*

*The project of reconstruction of a boiler house in Novosibirsk is examined. It is noted that the power projects are often characterized by low investment appeal due to the features of industry, which demands search for the options of support of implementation of such projects. One of the most perspective directions is public-private partnership in the form of concession agreements. The regulatory and legal basis of concession agreements is given; the main signs of concession are revealed; calculations of integrated indicators of the boiler house reconstruction project for each of the parties*

*of concession agreement are fulfilled; prospects of this form of the state and business interaction are shown.*

*Ключевые слова: энергетика, инвестиции, инвестиционный проект, государственно-частное партнерство, концессионное соглашение, эффективность, реконструкция, бизнес, доходность, концедент.*

*Keywords: power engineering, investments, investment project, public-private partnership, concession agreement, efficiency, reconstruction, business, profitability, grantor.*

Современное состояние российской энергетики характеризуется наличием множества проблем, наиболее острой из которых является опережающий по темпам процесс старения основных фондов (как физического, так и морального) по сравнению с темпом их обновления. При этом наблюдается дефицит инвестиций, необходимых для проведения масштабной модернизации отрасли. Низкая коммерческая привлекательность энергетических инвестиционных проектов, обусловленная спецификой отрасли, длительными сроками окупаемости инвестиций, требуют поиска альтернативных вариантов финансирования проектов [1; 2; 3; 4].

Одним из наиболее перспективных направлений решения

указанной задачи является государственно-частное партнерство в сфере реализации энергопроектов.

Государственно-частное партнерство является особой формой долгосрочного взаимодействия государства и бизнеса с целью реализации социально значимых инвестиционных проектов, направленных на развитие транспортной, энергетической и социальной инфраструктуры. Данная форма сотрудничества отвечает интересам обеих сторон, а именно [5; 6; 7; 8]:

— интересы государства: повышение эффективности бюджетных расходов; привлечение частных инвестиций; решение инфраструктурных и экологических проблем, снижение уровня социальной напряженности, рационализация структуры экономики в регионах и на федеральном уровне;

— интересы бизнеса: предоставление со стороны государства гарантий на монополию использования выделенного ресурса только частным партнером и на возврат вложенных средств и, как следствие, благоприятные условия хозяйствования и рост доходов бизнеса;

— распределение прав, обязанностей и рисков между партнерами.

Одной из наиболее распространенных форм ГЧП являются концессионные соглашения, представляющие собой «договор о передаче в эксплуатацию на определенный срок принадлежащих государству или муниципалитетам природных богатств, предприятий и других хозяйственных объектов» [9], что обусловлено следующими причинами [6]:

1. Определенность правового режима. В то время как ФЗ «Об основах государственно-частного партнерства в Российской Федерации» существует только в форме проекта, нормативно-правовая база концессионных соглашений представлена действующим законодательством:

— ФЗ № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» от 21.07.2005, регулирующий следующие аспекты концессионных отношений: подготовка, заключение, исполнение и прекращение концессионных соглашений, проведение конкурсных процедур, порядок передачи в концессию различных видов имущества. Помимо этого закон устанавливает перечень возможных субъектов и объектов концессионных соглашений,

права и обязанности сторон. Закон также закрепляет договорную модель, согласно которой «концессионер осуществляет строительство и (или) реконструкцию объекта соглашения, находящегося в собственности концедента или подлежащего передаче в собственность концеденту после строительства (реконструкции) с последующей эксплуатацией данного объекта концессионером на праве владения и пользования»;

— Налоговый кодекс РФ, определяющий порядок исчисления и уплаты налогов при концессионных соглашениях;

— постановления Правительства РФ о типовых концессионных соглашениях в отношении отдельных объектов инфраструктуры, в том числе Постановление Правительства РФ от 5 декабря 2006 года № 748 «Об утверждении типового концессионного соглашения в отношении систем коммунальной инфраструктуры и иных объектов коммунального хозяйства, в том числе объектов водо-, тепло-, газо- и энергоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, переработки и утилизации (захоронения) бытовых отходов, объектов, предназначенных для освещения территорий городских и сельских поселений, объектов, предназначенных для благоустройства территорий, а также объектов социально-бытового назначения»;

— Гражданский кодекс РФ, устанавливающий как единые для всех контрактных форм ГЧП положения об обязательствах, так и положения, применимые к смешанным договорам, к числу которых относятся и концессионные соглашения.

2. Наличие опыта реализации инвестиционных проектов на основе концессионных соглашений как на федеральном, так и на региональном уровне. По состоянию на 2014 год, из 79 реализованных (или еще реализуемых) концессионных проектов 17 приходятся на объекты энергетической инфраструктуры, в том числе 14 проектов в сегменте тепловой энергетики.

3. Возможность применения различных инструментов финансирования: прямое бюджетное финансирование, создание совместных предприятий, выпуск концессионных облигаций и т. д.

Рассмотрим особенности концессионных соглашений. ФЗ «О концессионных соглашениях» устанавливает следующие стороны концессионных соглашений (рис. 1).

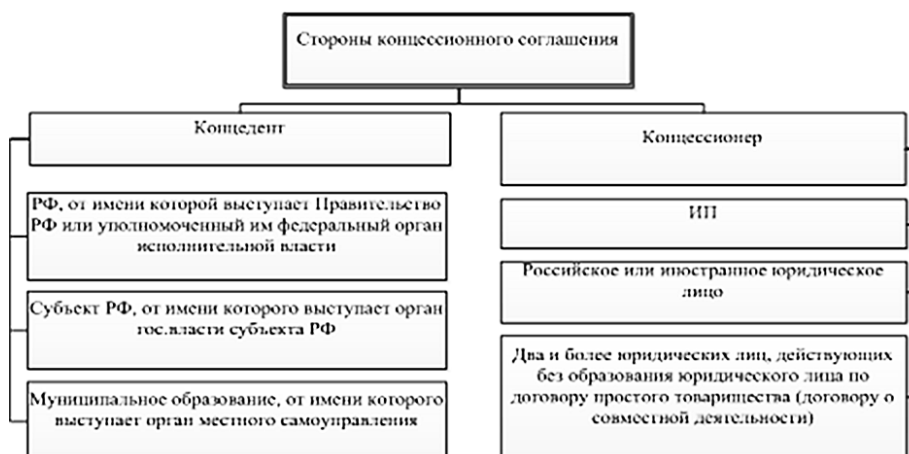


Рис. 1. Стороны концессионного соглашения

Как видно из рис. 1, в качестве концедента выступает публичная сторона, а в качестве концессионера — частный партнер. Если говорить об объектах концессионных соглашений, то ими являются объекты различных инфраструктур, в число которых входят объекты по производству, передаче и распределению тепловой энергии, а также объекты коммунального хозяйства (в том числе системы теплоснабжения).

Законом также предусматривается следующее:

— возможность принятия на себя концедентом части ка-

питальных или эксплуатационных расходов и предоставление концессионеру бюджетных гарантий;

— уплата концессионером концеденту концессионной платы. При этом устанавливается только форма выплат: твердые периодические выплаты; единовременный платеж; доля продукции или доходов, полученных в результате деятельности концессионера; передача в собственность концедента доли имущества, находящегося в собственности концессионера; сочетание нескольких вышеперечисленных форм;

— статья 32 (пункт 5) устанавливает следующее требование к конкурсным предложениям: ставка дисконтирования, применяемая при расчете проекта, должна быть равна норме доходности инвестированного капитала, устанавливаемой федеральным органом исполнительной власти в области го-

сударственного регулирования тарифов в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере теплоснабжения, в сфере водоснабжения и водоотведения.

С учетом всего вышеизложенного можно выделить основные признаки концессии (рис. 2).

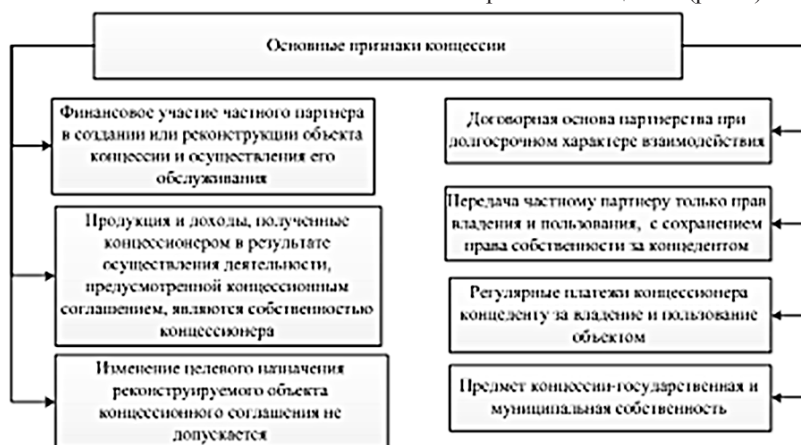


Рис. 2. Основные признаки концессий

Несмотря на признаки, характерные для большинства концессионных соглашений (представленные на рис. 2), законодательство оставляет значительное поле для маневров в установлении сроков концессионных соглашений, методике расчета концессионных платежей и порядке их уплаты, участии концедента в финансировании проекта, внесении прочих условий, не противоречащих законодательству РФ.

В качестве объекта рассмотрим проект реконструкции одной из котельных Новосибирска.

Котельная была введена в эксплуатацию в 1969 году с целью обеспечения тепловой энергией (отопление и горячее водоснабжение) объектов Калининского района г. Новосибирска. Основные характеристики объекта:

- топливо — мазут марки М100;
- теплоноситель — вода 70—95 °С;
- система ГВС — открытая;
- тепловая мощность котельной — 74,2 Гкал/ч;
- существующая тепловая нагрузка — 27,4 Гкал/ч (население — около 14 тыс. чел.; объекты социального назначения);
- наличие системы химводоочистки.

Проект рассчитан на 14 лет. Окружение проекта рассмотрено на основании данных сценарных условий развития энергетики [7], стратегии развития г. Новосибирска. В результате оценки коммерческой эффективности проекта получены следующие результаты:

- чистый дисконтированный доход (NPV) — 9651 тыс. руб.;
- простой срок окупаемости (PP) — 8,58 года;
- срок окупаемости дисконтированных затрат (DPP) — 13,86 года;
- индекс доходности инвестиций (PI) — 1,09;
- внутренняя норма доходности (IRR) — 15,1% (при ставке дисконтирования 13,9%).

Проведенные расчеты показывают, что при заданных условиях проект может быть реализован. Чистый дисконтированный доход проекта положителен на рассматриваемом интервале времени, простой срок окупаемости составляет порядка 8—9 лет. Дисконтированные методы экономических оценок позволяют получить более точные оценки — дисконтированный срок окупаемости приближается к 14 годам, что практически сопоставимо с горизонтом проекта. При этом внутренняя норма доходности составляет 15,1%, а запас прочности соответственно равен 1,2%. Повысить эффективность

данного проекта возможно за счет применения механизма государственно-частного партнерства, то есть с частичным бюджетным финансированием. В качестве механизма ЧГП предлагается использование концессионных соглашений в силу проработанности нормативно-правовой базы последних.

Определим основные положения концессионного соглашения:

— в качестве концедента выступает Новосибирская область, то есть субъект РФ; концессионера — потенциальный частный инвестор;

— концедент принимает на себя 50% расходов, связанных с реконструкцией объекта (то есть 50% капитальных вложений), так как: котельная находится в аварийном состоянии, являясь при этом единственным источником теплоснабжения поселка; сроки проведения реконструкции сильно сжаты, что связано с необходимостью подготовки объекта к отопительному сезону 2014/2015 года. Фактически проект является вынужденным, поэтому областная администрация заинтересована в том, чтобы привлечь частных инвесторов для его реализации, сократив расходы регионального бюджета. При этом частичное бюджетное финансирование выступает своеобразной гарантией для частных партнеров;

Таблица 1

**Инвестиционные кредиты и их основные параметры**

Банк	Максимальная сумма кредита, млн	Ставка	Максимальный срок погашения, лет	Дополнительная информация
ВТБ-24 (Инвестиционный кредит)	15	11,1	7	возможность отсрочки погашения основного долга до 6 мес.
Банк «Левобережный»	индивид.	10,9	7	—
Сбербанк (кредит «бизнес-проект»)	200	10	10	обязательное страхование залогового имущества
Татсоцбанк («Инвестиции и модернизация»)	70	12	5	—

Окончание табл. 1

Банк	Максимальная сумма кредита, млн	Ставка	Максимальный срок погашения, лет	Дополнительная информация
МТС-Банк («Инвестиционный»)	80	12,5	5	—
Промсвязьбанк	120	10,5	7	—
Газпромбанк	индивид.	от 8,95	7	сумма кредита определяется исходя из уровня риска по проекту, возможно 100%-ное финансирование проекта

— концессионные платежи выплачиваются концессионером ежегодно, начиная с 2015 года, в твердо установленной сумме.

Для расчета эффективности проекта в целом, а также эффективности его реализации для каждого из участников необходимо сначала определить его основные параметры.

1. Стоимость и размер кредитных ресурсов. В связи с частичным бюджетным финансированием требуемый объем привлекаемых средств снижается со 129200 млн руб. до 64600 млн руб., что позволяет рассматривать банковские предложения, недоступные ранее (что обусловлено ограничениями по максимальной сумме и срокам кредитования). Обзор инвестиционных кредитов различных банков приведен в табл. 1.

На основании представленной информации выбираем следующие условия кредитования:

- ставка по кредиту — 10,85% годовых (средняя ставка по представленным кредитам);
- срок кредитования — 7 лет;
- график погашения — равными платежами, начиная с 2017 года (при этом проценты по кредиту начинают выплачиваться с 2015 года).

На основе принятых условий проведем расчет ежегодных платежей по кредиту. Результаты расчетов представлены в табл. 2.

Таблица 2

График платежей по кредиту

Год	Оплата основного долга, тыс. руб.	Проценты по кредиту, тыс. руб.	Тело кредита, тыс. руб.
2014	—	—	64600,0
2015	—	7009,1	64600,0
2016	—	7009,1	64600,0
2017	9228,6	7009,1	64600,0
2018	9228,6	6007,8	55371,4
2019	9228,6	5006,5	46142,9
2020	9228,6	4005,2	36914,3
2021	9228,6	3003,9	27685,7
2022	9228,6	2002,6	18457,1
2023	9228,6	1001,3	9228,6

2. Ставка дисконтирования. Согласно приказу ФСТ России от 16.12.2013 № 1618-э норма доходности инвестированного капитала в сфере теплоснабжения установлена на уровне 10,96%, следовательно, ставка дисконтирования также принята на уровне 10,96%.

При этом сценарные условия и тарифы приняты в соответствии с базовым вариантом.

3. Размер концессионных платежей. За основу расчета ве-

личины концессионных платежей принята методика, предложенная В.А. Будником [10]. Согласно данной методике величина концессионных платежей устанавливается в результате нахождения точки равновесия, то есть такой точки, в которой значения NPV проекта, рассчитанного для концессионера, и чистая текущая стоимость доходов бюджета в виде концессионных платежей равны. Графически это можно представить следующим образом (рис. 3).

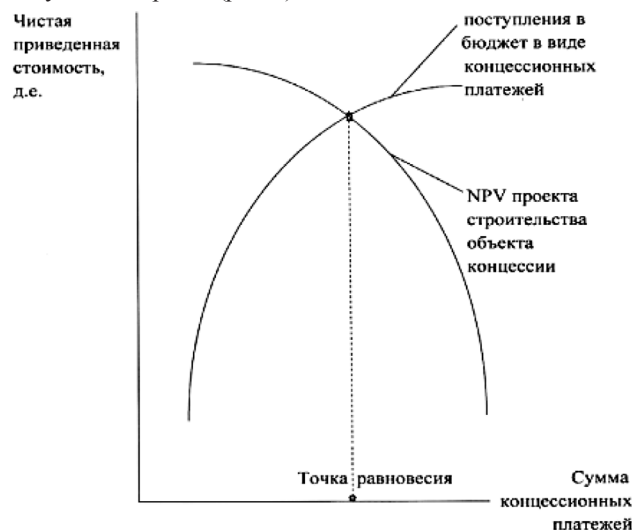


Рис. 3. Подход к обоснованию величины концессионных платежей при концессии на строительство

Как видно из рис. 3, данный метод предполагает получение одинакового дохода как частным, так и публичным партнером. Адаптируем данный метод под наш проект следующим образом. В качестве доходов бюджета примем не только концессионные платежи, но и 18/20 налога на прибыль (именно такая часть поступает в региональный бюджет), так как данные параметры являются взаимозависимыми и должны рассматриваться в совокупности: согласно налоговому законодательству концессионные платежи учитываются в качестве прочих расходов, связанных с производством и реализацией продукции, и, соответственно, уменьшают налоговую базу по налогу на прибыль.

В качестве базы для определения размера концессионных платежей примем долю в 1% от первоначальной стоимости объекта, равной капитальным вложениям, и будем постепенно ее увеличивать до определения точки равновесия. Это является допустимым, так как в конечном итоге искомым параметром является сумма ежегодной концессионной платы в абсолютном, а не в относительном выражении.

Построим графики зависимости NPV для концессионера и чистой дисконтированной стоимости доходов бюджета от суммы концессионных платежей и определим точку равновесия (рис. 4).

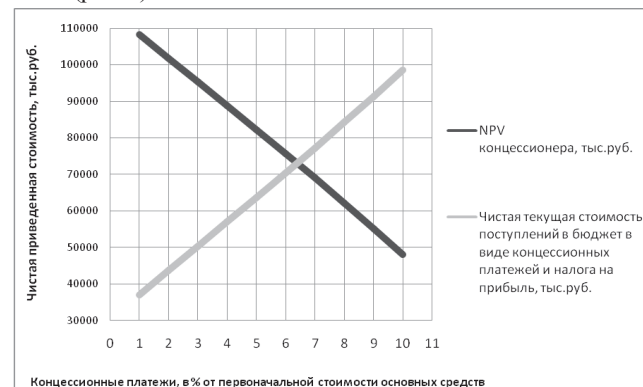


Рис. 4. Точка равновесия

Из графика видно, что размер концессионных платежей в точке равновесия составляет примерно 6,4% от первоначальной стоимости объекта, или 8268,8 тыс. руб. в год. Результаты расчетов также представлены в табл. 3.

Согласно приведенным расчетам, рекомендуемая величина концессионных платежей составляет 8284,3 тыс. руб. в год. При этом NPV концессионера составляет 73075,8 тыс. руб., а чистая текущая стоимость поступлений в бюджет в виде концессионных платежей и налога на прибыль — 73079,7 тыс. руб.

Таблица 3

**Расчет величины концессионных платежей  
в точке равновесия**

Концессионные платежи, в % от балансовой стоимости	Концессионные платежи, тыс. руб. в год	NPV концессионера, тыс. руб.	Чистая текущая стоимость поступлений в бюджет в виде концессионных платежей и налога на прибыль, тыс. руб.
1	1292	108348,1	36925,62
2	2584	101830,7	43605,97
3	3876	95313,26	50286,32
4	5168	88795,85	56966,67
5	6460	82278,43	63647,02
6	7752	75761,01	70327,38
6,412	8284,3	73075,8	73079,7
7	9044	69042,96	77188,31
8	10336	62126,52	84227,77
9	11628	55063,86	91398,84
10	12920	47976,97	98591,73

Определив все параметры проекта, можно считать его эффективность в целом, а также для каж-

дого из участников концессионного соглашения.

При построении Cashflow для публичной стороны в качестве расходов были учтены единовременные капитальные вложения в реконструкцию объекта в размере 64600 тыс. руб. Доходы регионального бюджета представлены концессионными платежами и налоговыми поступлениями: 18/20 налога на прибыль и налог на имущество, являющийся региональным налогом.

Согласно приведенным расчетам, получаем следующие показатели эффективности (табл. 4).

Таблица 4

**Показатели эффективности для участников концессии**

Показатель	Ед. измер.	Проект в целом	Для концессионера	Для концедента
NPV (бюджетная эффективность)	тыс. руб.	14856,66	73075,84	17646,88
IRR	%	12,62	24,04	15,64
PI		1,13	2,26	1,30
PP	лет	9,28	6,83	7,36
DPP	лет	13,59	8,53	10,88

Таким образом, проект является экономически эффективным для каждого из участников, а в результате его реализации каждая из сторон достигает поставленных целей: концессионер выгодно размещает инвестиции и получает доход; концедент реализует вынужденный инвестиционный проект, также получив при этом значительную выгоду. В результате взаимодействия государства и бизнеса проект становится не только более эффективным, но и более устойчивым к изменению факторов внешней и внутренней среды за счет распределения рисков между участниками.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Чернов С. С. Оценка влияния источников финансирования на интегральные показатели проектов энергосбережения // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2014. № 3. С. 178—182.
2. Чернов С. С. Анализ источников финансирования программ и проектов энергосбережения: российский и зарубежный опыт // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013. № 4 (25). С. 154—158.
3. Чернов С. С., Евсеенко П. Н. Совершенствование системы реализации энергосберегающих мероприятий в сфере ЖКХ // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2012. № 3 (20). С. 59—69.
4. Sergei Chernov, Jose Alberto Pacheco Soto, Eugene Kulack Assessment of the Impact of Sources of Funding on Project Successes Criteria of Energy Saving // Applied Mechanics and Materials. Vol. 792 (2015). P. 403—409. (Trans Tech Publications, Switzerland).
5. Кабашкин В. А. Государственно-частное партнерство как экономическая концепция / ВШГА, МГУ им. Ломоносова. М., 2009.
6. Практика применения концессионных соглашений для развития региональной инфраструктуры в Российской Федерации / под ред. П. Л. Селезнева. М.: Центр развития государственно-частного партнерства, 2014.
7. Пьянкова К. В., Косвинцев Н. Н. Государственно-частное партнерство: преимущества и недостатки для государства и бизнеса // Вестн. Перм. ун-та. Сер.: Экономика. 2010. № 4. С. 12—19.
8. Сазонов В. Е. Преимущества, недостатки и риски государственно-частного партнерства // Вестник Российского университета дружбы народов. 2012. № 3. С. 99—108.
9. Государственно-частное партнерство в России. М.: Центр развития государственно-частного партнерства, 2013.
10. Будник В. А. Обоснование величины концессионных платежей по договорам концессии на строительство // Проблемы современной экономики. 2013. № 4. С. 334—337.
11. Сценарные условия развития электроэнергетики на период до 2030 года // Министерство энергетики Российской Федерации, Агентство по прогнозированию балансов в электроэнергетике, 2011 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.ranipool.ru/images/data/gallery/1\\_8337\\_usloviya\\_elektroenergetiki\\_na\\_period\\_do\\_2030\\_goda.pdf](http://www.ranipool.ru/images/data/gallery/1_8337_usloviya_elektroenergetiki_na_period_do_2030_goda.pdf). (дата обращения: 10.07.2015).

**REFERENCES**

1. Chernov S. S. Assessing the impact of sources of financing for energy efficiency projects integral indicators // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2014. № 3. P. 178—182.

2. Chernov S. S. Analysis of the sources of financing of programs and projects of energy saving: Russian and foreign experience // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2013. № 4 (25). P. 154—158.
3. Chernov S. S., Evseenko P. N. Improvement of implementation of the energy saving measures in housing and utilities // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2012. № 3 (20). P. 59—69.
4. Chernov S. S., Jose Alberto Pacheco Soto, Eugene Kulack. Assessment of the Impact of Sources of Funding on Project Successes Criteria of Energy Saving // Applied Mechanics and Materials. Vol. 792 (2015). P. 403—409 (Trans Tech Publications, Switzerland).
5. Kabashkin V. A. Public-private partnership as an economic concept / SSPA, Moscow State University named after M. V. Lomonosov. M., 2009.
6. The practice of concession agreements for regional infrastructure development in the Russian Federation / edited by P. L. Seleznev. M.: Center for development of public-private partnership, 2014.
7. Pyankova K. V., Kosvintsev N. N. Public-private partnership: advantages and disadvantages for the state and business // Bulletin of Perm University. Series: Economics. 2010. № 4. P. 12—19.
8. Sazonov V. E. Advantages, disadvantages and risks of public-private partnership // Bulletin of the Russian Peoples' Friendship University. 2012. № 3. P. 99—108.
9. Public-private partnership in Russia. M.: Center for Public-Private Partnership, 2013.
10. Budnik V. A. Justification of the quantities of concession payments under concession agreements for construction // Problems of modern economy. 2013. № 4. P. 334—337.
11. Scenarios for power development for the period till 2030 // Ministry of Energy of the Russian Federation, the Agency for Energy Forecasting, 2011 [Electronic resource]. URL: [http://www.ranipool.ru/images/data/gallery/1\\_8337\\_usloviya\\_elektroenergetiki\\_na\\_period\\_do\\_2030\\_goda.pdf](http://www.ranipool.ru/images/data/gallery/1_8337_usloviya_elektroenergetiki_na_period_do_2030_goda.pdf). (date of viewing: 07.10.2015).

**УДК 339.9**  
**ББК 65.5**

**Shamray Lydia Viktorovna**,  
candidate of economic sciences, associate professor,  
head of the department of economics and management  
of Volgograd Business Institute,  
Volgograd,  
e-mail: shamraylv@yandex.ru

**Шамрай Лидия Викторовна**,  
канд. экон. наук, доцент,  
зав. кафедрой экономики и управления  
Волгоградского института бизнеса,  
г. Волгоград,  
e-mail: shamraylv@yandex.ru

**Ledeneva Marina Viktorovna**,  
doctor of economic sciences, associate professor,  
professor of the department of economic theory  
and management of Volzhsky Institute of Humanities  
(affiliate of Volgograd State University),  
Volzhsky,  
e-mail: mledenjova@yandex.ru

**Леденева Марина Викторовна**,  
д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры  
экономической теории и управления  
Волжского гуманитарного института (филиала)  
Волгоградского государственного университета,  
г. Волжский,  
e-mail: mledenjova@yandex.ru

## ГЛОБАЛЬНЫЕ ЦЕПОЧКИ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ В МИРОВОМ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ

### GLOBAL ADDED VALUE CHAINS IN THE GLOBAL REPRODUCTION PROCESS

*В статье рассматривается современная сетевая форма организации производства в виде глобальных цепочек добавленной стоимости. Проанализированы основные тенденции размещения производства и распределения добавленной стоимости между развитыми и развивающимися странами, выявлены положительные и отрицательные последствия встраивания развивающихся стран в международные производственные сети транснациональных корпораций (ТНК). Проанализированы изменения в статистике международной торговли, характеризующие торговые потоки с позиции добавленной стоимости, дан сравнительный анализ роли стран в мировой торговле согласно традиционному подходу и подходу с позиции добавленной стоимости. Сделан вывод о необходимости развития собственных ТНК как предпосылки эффективной интеграции национальной экономики в глобальный воспроизводственный процесс.*

*arrangement in the form of global added value chains. The authors analyze the main trends of the production location and value added distribution between developed and developing countries, reveal positive and negative consequences of developing countries' integration in the international production networks of transnational corporations (TNCs). They also analyze changes in the international trade statistics that characterize trade flows from the position of value added; compare the role of the countries in the global trade according to the traditional approach, as well as to the new approach from the position of value added. The authors concluded the necessity of development of the own TNCs for the countries as a prerequisite of effective integration of national economies into the global reproductive process.*

*Ключевые слова: добавленная стоимость, производственные сети, воспроизводство, распределение, размещение производства, стадии производства, фрагментация продукции, аутсорсинг, глобальные производственные цепочки,*

*The article examines the modern network form of production*