

УДК 332.1

## ***ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЁРСТВО В ОБЛАСТИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ НА ШЕЛЬФЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ***

***Фомина Д.А.***

*магистрант первого года обучения,*

*Уфимский государственный авиационный технический университет,*

*Уфа, Россия*

### **Аннотация**

В данной работе рассмотрены основные направления применения государственно-частного партнерства как перспективного направления интенсификации геологоразведочных работ в нефтегазовой отрасли Российской Федерации. В ходе исследования выявлены основные проблемы использования такого партнёрства в указанной отрасли и предложен пошаговый алгоритм реализации мероприятий по их разрешению. Алгоритм предполагает объединение усилий государственных органов исполнительной власти, представителей частного сектора отечественной экономики и научного сообщества в целях создания и внедрения в хозяйственный оборот передовых технологий в области геологоразведки на основе заключения между ними соглашений о государственно частном партнерстве. В ходе исследования решена проблема определения удовлетворяющих все стороны конкретных условий такого соглашения.

**Ключевые слова:** Государственно-частное партнерство, геологоразведочные работы, интенсификация, проблемы применения, перспективные направления, алгоритм реализации

***DEVELOPMENT OF TERRITORIAL SOCIAL-ECONOMIC SYSTEMS BASED  
ON STATE-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE INNOVATIVE SPHERE OF  
ECONOMICS***

***Fomina D.A.***

*master of the first year of study,*

*Ufa State Aviation Technical University,*

*Ufa, Russia*

**Annotation**

In this paper, the main areas of application of public-private partnership as a promising area for the intensification of geological exploration in the oil and gas industry of the Russian Federation are considered. The study identified the main problems of using such a partnership in this industry and proposed a step-by-step algorithm for implementing measures to resolve them. The algorithm involves bringing together the efforts of state executive bodies, representatives of the private sector of the domestic economy and the scientific community to create and introduce advanced technologies in the field of geological exploration into economic circulation on the basis of the conclusion of agreements on public-private partnership between them. In the course of the study, the problem of determining the specific conditions of such an agreement that satisfies all parties has been solved. **Keywords:** economy, territory, social-economic system, innovation sphere, public-private partnership

**Keywords:** Public-private partnership, geological exploration, intensification, application problems, perspective directions, implementation algorithm

Прошедший 2017 год был ознаменован важным событием, а именно тем, что из нераспределенного фонда недр РФ в разряд распределенных участков перешло последнее крупное разведанное сухопутное Эргинское месторождение

нефти. Распределение участка осуществлялось посредством проведения пошагового аукциона, победителем которого стало ПАО «НК «Роснефть»», предложившее за права на его разработку более 20 млрд. рублей. Совокупные извлекаемые запасы указанного месторождения, открытого в 1995 году, по категориям запасов  $C_1$  и  $C_2$  составляют более 102 млн. тонн нефти [1].

В соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 477 от 01.11.2013 года «Об утверждении Классификации запасов ресурсов нефти и горючих газов» запасы нефти и газа, в настоящее время, подразделяются по степени промышленного освоения и геологической изученности на следующие основные категории [2]:

- А (разрабатываемые и разбуренные);
- $B_1$  (разрабатываемые, неразбуренные и разведанные);
- $B_2$  (разрабатываемые, неразбуренные и оцененные);
- $C_1$  (разведанные);
- $C_2$  (оцененные).

По итогам 2017 года прирост разведанных запасов нефти в РФ по категориям А, В и  $C_1$  составил 550 млн. тонн, что всего лишь на 3 млн. тонн превысило ее добычу в этом году. В том же году встречаясь с Президентом РФ руководитель вышеупомянутого министерства указал на то, что за предшествующие 25 лет были распределены практически все разведанные месторождения полезных ископаемых, а доля нефти и газа в нераспределенном фонде недр составляет 6% и 5% соответственно. Несмотря на это, с 1990 года разведочное бурение, являющееся основой геологоразведочных работ (далее ГРР), в годовом выражении сократилось к началу 2018 года более чем в пять раз (с 5299 тыс. метров до 1023 тыс. метров проходки бурением) [3]. Кроме того, объем финансирования ГРР из бюджета РФ неуклонно снижается. В 2015 году он составлял 85% от показателя 2014 года, в 2016 году – 92% от показателя 2015 года, а в 2017 году – 92,2% от показателя 2016 года, суммарно составив 12 млрд. рублей. В панах профильного министерства отражено дальнейшее сокращение финансирования ГРР из средств бюджета на 10,5% и

14,4% к уровню 2016 года в 2018 и 2019 году соответственно [4]. Таким образом, государство фактически пытается переложить основные расходы по ведению ГРП «на плечи» недропользователей.

Учитывая приведённые выше данные не вызывает особого удивления и тот факт, что объем добычи нефти на территории одной лишь РСФСР в 1990 году составил 515,9 млн. тонн (по всему СССР он составил 570 млн. тонн), а по итогам 2017 года в РФ – 547 млн. тонн. Таким образом, среднегодовой прирост, за прошедшие 27 лет, составлял немногим более 1,1 млн. тонн [5]. В это же время, в схожей с РФ по климатическим условиям Канаде за аналогичный период времени добыча нефти увеличилась почти втрое (с 80 млн. тонн до 229 млн. тонн), а по мнению специалистов Канадской ассоциации производителей нефти к 2030 году объемы ее добычи на территории страны удвоятся [6].

Описанная ситуация привела к тому, что в 2017 году число разведанных месторождений нефти сократилось до минимума за последние 70 лет, а число окончательных инвестиционных решений в отрасли снизилось до уровня 1940 года, т.е. периода, когда страна направляла основные усилия на войну с Финляндией и укрепление обороноспособности одновременно на западном и восточном рубежах. Эксперты Международного энергетического агентства полагают, что при отсутствии у Правительства РФ способности к проведению в отрасли экстенсивной налоговой реформы и нехватке у отечественных недропользователей передовой технологической базы, вследствие действия международных санкций, объем добычи нефти в РФ достигнет пика в 2021 году и составит 585 млн. тонн, а затем начнёт неуклонно снижаться [7].

По нашему мнению, указанные экспертами агентства негативные факторы продолжают действовать в течение ближайших трёх лет, создавая неблагоприятные условия для ГРП в нефтегазовой отрасли РФ. Однако, мы считаем, что определённые благоприятные перспективы в этой области открываются перед отечественными недропользователями в случае применения ими на практике инструментария государственно-частного партнерства, чем и обусловлена актуальность проводимого нами исследования.

Учитывая вышеизложенное, целью настоящей работы является выработка алгоритма применения государственно-частного партнерства для интенсификации ГРР в нефтегазовой отрасли РФ.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие основные задачи:

- раскрыть сущность понятия «государственно-частное партнерство»;
- определить перспективные направления применения государственно-частного партнерства для интенсификации ГРР в нефтегазовой отрасли РФ;
- разработать пошаговый алгоритм применения государственно-частного партнерства для интенсификации ГРР в нефтегазовой отрасли РФ.

Объектом настоящего исследования является нефтегазовая отрасль РФ.

В качестве предмета изучения выступают перспективные направления применения государственно-частного партнерства для интенсификации ГРР в нефтегазовой отрасли РФ.

Государственно-частное партнерство (далее ГЧП), в данном исследовании, рассматривается нами как юридически закрепленное на конкретно установленный срок и основанное на объединении ресурсов и распределении рисков взаимовыгодное сотрудничество публичного (далее ПП) и частного (далее ЧП) партнеров, которое реализуется на основании соответствующего соглашения о ГЧП и в целях привлечения инвестиций ЧП в различные отрасли экономики, а также обеспечения органами государственной власти доступности работ, услуг или товаров, при повышении их качества. Подобное соглашение ПП может заключать только с отечественными юридическими лицами и не менее чем на три года, при условии проведения конкурса и инвестировании ЧП-ом определённой доли финансовых средств [8]. Именно о таких соглашениях и пойдёт речь в данной статье.

Кроме соглашений о ГЧП как таковых, ряд авторов относит к ГЧП такие формы соглашений государства и ЧП как [9]:

- концессионное;
- о разделе продукции;

- о кооперации между промышленными предприятиями и высшими учебными заведениями;

- о создании особых экономических зон;

- о создании инвестиционных фондов;

- о выпуске инфраструктурных облигаций.

В то же время, соединение целенаправленных усилий общественного и частного секторов экономики на основе государственно-частного партнёрства, может стать перспективным направлением территориального развития региона, чем и обусловлена актуальность проводимого нами исследования.

При реализации ГЧП используются такие источники финансирования как [10]:

- бюджетные средства (федеральные, региональные и муниципальные);

- частные инвестиции;

- заёмные средства (облигационные займы, средства привлечённые из пенсионных фондов, инфраструктурные облигации и т.п.);

- кредитование.

В зависимости от распределения прав и обязанностей между ПП и ЧП имеют место следующие практические формы реализации соглашений о ГЧП:

- ЧП осуществляет строительство объекта соглашения и его эксплуатацию за свой счет, а по истечении срока соглашения передает его ПП;

- ЧП осуществляет реконструкцию объекта соглашения и его эксплуатацию за свой счет, а по истечении срока соглашения передает его ПП;

- ЧП осуществляет строительство объекта соглашения и сразу передает его ПП, а затем осуществляет его эксплуатацию за свой счет;

- ЧП осуществляет строительство объекта соглашения и сразу получает его в собственность, а затем осуществляет его эксплуатацию за свой счет с последующей передачей ПП по истечении срока действия соглашения о ГЧП;

- ЧП осуществляет строительство объекта соглашения и сразу получает его в собственность, а затем осуществляет его эксплуатацию за свой счет;

– ПП осуществляет строительство объекта соглашения и передает его в доверительное управление ЧП, который может выкупить его по истечении срока действия соглашения о ГЧП;

– ЧП осуществляет строительство объекта соглашения, получает его в управление, обслуживает его за свой счет и передает ПП по истечении срока действия соглашения о ГЧП;

– ЧП осуществляет проектирование и строительство объекта соглашения, получает его в управление, обслуживает его за свой счет и передает ПП по истечении срока действия соглашения о ГЧП;

– ЧП осуществляет проектирование, финансирование и строительство объекта соглашения, получает его в управление, а затем передает его ПП или получает в собственность по истечении срока действия соглашения о ГЧП;

– ЧП осуществляет покупку объекта соглашения, осуществляет его расширение, получает его в управление, а затем передает его ПП или получает в собственность по истечении срока действия соглашения о ГЧП.

Наиболее известными примерами реализации государственно-частного партнерства в нефтегазовой отрасли РФ являются следующие [11]:

- строительство газопровода «Голубой поток»;
- реализация проекта «Сахалин–2»;
- создание Балтийской трубопроводной системы;
- прокладка трубопровода «Ямал–Европа»;
- первая очередь нефтепродуктопровода «Север»;
- сооружение нефтепровода «Восточная Сибирь–Тихий океан».

Как видно из приведенного перечня, наибольший интерес у ЧП вызывают высокомаржинальные проекты крупномасштабного строительства различных трубопроводов и их систем. Единственным значимым примером ГЧП в области ГРР является разработанная ФГУП СНИИГГиМС программа изучения и освоения Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия), в соответствии с которой планировалось осуществлять ГРР на данных территориях на треть за счет средств бюджета и на две трети за счет средств недропользователей.

Однако, данная программа не была реализована в полном объеме (из 200 участков недр распределено лишь 75) по следующим основным причинам [12]:

- высокая потребность в капиталовложениях со стороны ЧП;
- устаревшая методика ведения ГРР, дающая не более 20% достоверности результата поиска минерально-сырьевых ресурсов;
- длительность согласования административно правовых вопросов с ПП;
- отсутствие налоговых преференций.

Таким образом, для дальнейшего развития ГЧП в сфере ведения ГРР в нефтегазовой отрасли необходимо определить его перспективные направления и взаимовыгодные для ПП и ЧП условия, а также устранить вышеперечисленные препятствия для их успешного сотрудничества.

Одним из важных направлений государственного регулирования в период «позднего» СССР являлось формирование стратегии сбалансированного геологического изучения, ввода в эксплуатацию и эффективной месторождений полезных ископаемых. Вся эта деятельность подчинялась единому народно-хозяйственному плану, обеспечивавшемуся соответствующими инвестиционными и человеческими ресурсами в обязательном порядке. В настоящее же время, основной причиной отставания отечественной нефтяной и газовой промышленности в вышеперечисленных направлениях деятельности состоит, главным образом, в отсутствии долгосрочного финансирования со стороны государственных институтов.

Если обратиться к опыту передовых стран-экспортеров нефти и газа, то можно заметить, что иностранные нефтегазовые компании активно привлекают инвестиции во многом благодаря содействию государственных органов. Однако, это содействие не означает прямого финансирования из государственного бюджета, а выражается в умелом регулировании рынка капитала. Так, например, канадские и британские финансовые органы инвестируют в отрасль посредством инструментов фондового рынка, а в Японии и странах Скандинавии для этого широко используется банковская система и долгосрочные облигационные займы со стороны пенсионных



фондов. Подобные меры позволяют развивать рыночные механизмы, а не «вливать» средства в заведомо убыточные проекты.

Учитывая вышеизложенное, эффективной, по нашему мнению, будет реализация проектов ГРП на основе соглашений о ГЧП. Весьма примечателен, в этом смысле, опыт комплексного развития месторождений нефти в Уватском районе Тюменской области, которые являются, в основном, мелкими и средними по объемам запасов и, при этом, разбросаны на большом расстоянии от объектов транспортной и энергетической инфраструктуры, залегая на больших глубинах. Однако, подписанное между правительством области и ПАО «НК «Роснефть»» соглашение о сотрудничестве в области ГРП привело к созданию за последние 10 лет необходимой инфраструктуры практически с нуля, что позволило увеличить объемы добычи в указанном регионе в 8 раз. В ходе ГРП пробурено более 200 скважин, а доказанные объемы запасов по категориям А, В и С превысили 360 млн. тонн нефти [7].

В ходе реализации соглашения область взяла на себя обязательства по созданию транспортной инфраструктуры, обеспечивающей доступ к удаленным месторождениям, а недропользователь, в свою очередь, гарантировал проведение оговоренного объема ГРП, с последующим безвозмездным получением лицензий на часть разведанных участков (что позволяло окупить первоначальные вложения), а остальные выкупал на торгах.

Другим перспективным направлением применения ГЧП в области ГРП является разведка нетрадиционных источников углеводородов. В данном направлении на рынке РФ работает три нижеперечисленные группы компаний:

- «дочерние» сервисные структуры крупных отечественных ВИНК (ПАО «НК «Роснефть»», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «НГК «Славнефть» и др.);
- независимые отечественные сервисные компании (АО «Сибирская сервисная компания», ООО «БК «Евразия», ООО «Газпром бурение» и др.);
- крупнейшие международные сервисные компании (Schlumberger Ltd, Halliburton Plc, Baker Hughes, a GE company Plc и др.).

Две перечисленные первыми группы способны предложить рынку стандартные услуги по приемлемому соотношению цена/качество. Однако, в условиях действия международных санкций лишены доступа к передовым американским и западноевропейским технологиям и оборудованию, способным обеспечить реализацию сланцевых, шельфовых и глубоководных проектов, включая ГРП. Следствием этого стало вытеснение с рынка ГРП за последние 5 лет высококачественного оборудования американских производителей, в особенности наиболее востребованных буровых установок грузоподъемностью от 225 до 320 тонн (приобретено лишь 4 единицы). Однако, освободившуюся нишу заняли и начали быстро расширять китайские производители, занимавшие в некоторые годы до 54% рынка [Сайт ПАО «Газпром нефть»], 2018, www].

Подобный «перedel» рынка связан, в первую очередь, со сложностями при поиске новых поставщиков оборудования отвечающего высоким требованиям к качеству. Косвенно этот вывод подтверждают и результаты проведенного экспертами Института экономической политики имени Е. Т. Гайдара, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ и Всероссийской академии внешней торговли Министерства экономического развития РФ оперативного мониторинга экономической ситуации в России, в соответствии с которыми для 60% отечественных предприятий главным препятствием на пути к так называемому «импортозамещению», в рамках приобретения машин и оборудования, является отсутствие отечественных аналогов любого качества. Вышеуказанные эксперты также обращают внимание и на то, что только 6% предприятий смогли с начала действия санкций снизить долю импорта до нуля, а также предупреждают, что постепенное исключение из отечественного парка оборудования, произведенного в развитых странах, может привести к неконкурентоспособному (некачественному) обновлению производственных мощностей в РФ [6].

Решить эту проблему поможет, по нашему мнению, только привлечение к участию в ГЧП представителей государства, сервисных компаний и научного сообщества ведущих технических университетов РФ, которое способно обеспечить успешное преодоление технологического отставания от зарубежных компаний в области ГРР. Россия обладает значительным научным и промышленным потенциалом, сохранившимся со времён СССР. Кроме того, хорошо развита инфраструктура науки – наукограды, технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий и т.д. Имеющаяся потребность в развитии машиностроения и замещении импортного оборудования, в условиях действия санкций, даёт широкие возможности для создания полностью отечественных результатов НИОКР на базе реализуемой в университетах научной деятельности. В противном случае, технологическое отставание, с течением времени, станет непреодолимым.

В сложившихся условиях ведения хозяйствования, применения государственно-частного партнерства для интенсификации ГРР в нефтегазовой отрасли РФ может быть, по нашему мнению, эффективно осуществлено посредством далее приведенного пошагового алгоритма.

Шаг 1 – разработка и утверждение специалистами Министерства природных ресурсов и экологии РФ (далее МПР) типового соглашения о ГЧП в области проведения ГРР.

Шаг 2 – создание на базе сайта Министерства образования и науки РФ единой базы данных зарегистрированных патентов на отечественные технологические разработки в сфере ГРР.

Шаг 3 – создание на базе сайта Министерства энергетики РФ (далее МЭРФ) единого портала ГЧП, позволяющего представителям сервисных компаний и недропользователям подавать заявки с предложениями об участии в перспективных, по их мнению, проектах ГЧП в области ГРР и заинтересованности в использовании патентов на отечественные разработки в этой сфере, а также размещать предложения исходящие от самого министерства.

Шаг 4 – проведение специалистами МПР и МЭРФ экспертизы патентов на технологические разработки в сфере ГРР и возможности их опытно-промышленной апробации на упомянутых в заявке участках недр.

Шаг 5 – выдача Федеральным агентством по недропользованию «Роснедра» заявителям лицензии на право проведения ГРР.

Шаг 6 – заключение соглашения о ГЧП между представителями заявителя, патентообладателя и уполномоченных государственных органов власти (федеральных или региональных), обуславливающего конкретные условия объединения ресурсов и распределения рисков между сторонами партнерство (может предусматривать кооперацию между российскими промышленными предприятиями и университетами или создания на их базе малых инновационных предприятий с совместным участием сторон).

Шаг 7 – применение на практике передовых технологических разработок в сфере ГРР или создания для них оборудования, за счет взаимовыгодного объединения усилий государства, частного сектора нефтегазовой отрасли экономики РФ и научного сообщества.

Существенные трудности, связанные с расхождением интересов сторон ГЧП по ряду вопросов, могут возникнуть на шаге 6. Так, например, в случае обсуждения вопроса о доле вносимых каждым из партнёров денежных средств в рамках кооперации, могут возникнуть разногласия. Представители каждой из сторон будут иметь различные мнения и столкнуться с необходимостью решения задачи о переговорах.

В данном случае, мы предлагаем использовать такой тип решения деловой ситуации при проведении переговоров о выборе конкретных условий соглашения о ГЧП, как «равновесие Нэша».

Это решение было впервые предложено в 1950 г. Дж. Ф. Нэшем в работе «The Bargaining Problem» [Nash, 1950, 157]. Там же был сформулирован один из подходов к решению задачи о переговорах, получивший впоследствии название «равновесие Нэша».

Как правило, при заключении соглашения о ГЧП оценку составляющих его условий проводят все потенциальные участники партнёрства. В ходе переговоров стороны применяют различные методы убеждения для сближения оценок. На этом этапе переговоров обычно и возникают разногласия между сторонами, каждая из которых стремится получить более выгодные для себя условия. Оценивая эти условия, стороны лишь приблизительно знают реальные цели и возможности партнёров по переговорам. Неполнота сведений, имеющихся у партнёров друг о друге, препятствует определению ими «удовлетворяющих все стороны» конкретных условий соглашения о ГЧП.

При выборе конкретных условий соглашения о ГЧП такая сделка формально записывается в виде математического выражения  $\{S, H\}$ , описывающего переговоры, в ходе которых стороны не могут формировать коалиции и координировать действия между собой, и где:

$S$  – набор применяемых сторонами чистых стратегий;

$H$  – набор возможных выигрышей.

Когда каждый игрок  $i \in \{1, \dots, n\}$  выбирает стратегию  $x_i \in S$  в профиле стратегий  $x = (x_1, \dots, x_n)$ , игрок  $i$  получает выигрыш  $H_i(x)$ . Необходимо отметить, что выигрыш зависит от всего профиля стратегий: не только от стратегии  $x_i$ , выбранной самим игроком  $i$ , но и от чужих стратегий  $x_{-i}$ , т.е. всех стратегий  $x_j$  при  $j \neq i$ . Профиль стратегий  $x^* \in S$  является равновесием по Нэшу, если изменение своей стратегии с  $x_i^*$  на  $x_i$  не выгодно ни одному игроку  $i$ , т.е. для любого  $i$ , верно  $H_i(x^*) \geq H_i(x_i, x_{-i}^*)$ . Таким образом, определяются «удовлетворяющие все стороны» условия соглашения о ГЧП.

#### Библиографический список:

1. Аввакумов А.А. Выбор модели государственно-частного партнерства в реализации инновационной деятельности / А.А. Аввакумов / Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2013. – №22 (244). – С. 18-27.

2. Аввакумов А.А. Государственно-частное партнерство в инновационной сфере: методика отбора механизмов реализации / А.А. Аввакумов / Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2013. – №4 (114). – С. 65-71.

3. Аввакумов А.А. Проектирование моделей государственно-частного партнерства в реализации инновационной деятельности / А.А. Аввакумов / Российское предпринимательство. – 2013. – №22 (244). – С. 18-27.

4. Галимзянов И.В. Государственно-частное партнерство как основа формирования инновационной экономики в Российской Федерации / И.В. Галимзянов, А.А. Аввакумов/ В сборнике: Управление экономикой: методы, модели, технологии материалы XVI Международной научной конференции. Ответственный редактор Л.А. Исмагилова. – 2016. – С. 310-313.

5. Зиннуров У.Г. Методика отбора наиболее подходящего сочетания финансово-экономических и организационно-правовых механизмов государственно-частного партнерства при реализации инновационной деятельности / У.Г. Зиннуров, А.А. Аввакумов / Вестник УГУЭС. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2013. – №2 (4). – С. 100-106.

6. Зиннуров У.Г. Совершенствование законодательного обеспечения государственно-частного партнерства при реализации инновационной деятельности / У.Г. Зиннуров, А.А. Аввакумов / Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2016. – №2 (16). – С. 95-100.

7. Рагулина Ю.В. Государственно-частное партнерство в нефтегазовом секторе Российской Федерации / Ю.В. Рагулина, М.А. Венедюхина, Л.А. Яровая, А.М. Даурова / Трубопроводный транспорт: теория и практика. – 2012. – №3 (31). – С. 52-54.

8. Рувенный И.Я. Дуальное образование как инновационное направление повышения качества высшего образования в Республике Башкортостан / И.Я. Рувенный, А.А. Аввакумов / Бизнес. Образование. Право. – 2018. – №1 (42). – С. 116-121.

9. Рувенный И.Я. Затраты на программы лояльности и подходы к оценке их эффективности / И.Я. Рувенный, А.А. Аввакумов/ В сборнике: Управление

экономикой: методы, модели, технологии материалы XVI Международной научной конференции. Ответственный редактор Л.А. Исмагилова. – 2016. – С. 244-247.

10. Помитов С.А. О сущности социально-экономической системы / С.А. Помитов / Современная экономика. – 2015. – №5 (74). – С. 12-18.

11. Федеральный закон «О государственном-частном партнёрстве, муниципально-частном партнёрстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Текст]: от 13 июля 2015 г., № 224 – ФЗ (ред. от 13.07.2015 г.)

12. Черкасов П.С. Регион как социально-экономическая система / П. С. Черкасов / Проблемы современной экономики. – 2013. – №2 (46). – С. 212-214.