

УДК: 338.24

ПОНЯТИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ ИНВЕСТИЦИОННЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРОЕКТОВ

Рогожина А.С.,

студент магистратуры

Сургутский государственный университет

Россия, г. Сургут

Баженова О.В.,

старший преподаватель,

Сургутский государственный университет

Россия, г. Сургут

Аннотация

В работе исследуются классификационные признаки инвестиционных проектов и влияние рисков факторов на их результативность. Рассмотрены основные подходы к определению термина «проект» и необходимость классифицирования проектов, связанная с различным уровнем риска, оказываемым на проект. Показана зависимость между видом проекта и уровнем риска. Сделан вывод о том, что понимание сущности проекта, его классификационных признаков помогает обосновать наиболее оптимальный подход, метод к оценке потенциального эффекта от реализации проекта.

Ключевые слова: проект, классификация проектов, риск, инвестиционный проект, реализация риска, цикл проекта.

THE CONCEPT AND CLASSIFICATION OF RISKS OF INVESTMENT OIL AND GAS PROJECTS

Rogozhina A.S.,

graduate student,

Surgut State University,

Russia, Surgut

Bazhenova O.V.,

senior lecturer,

Surgut State University,

Russia, Surgut

Annotation.

The paper examines the classification features of investment projects and the impact of risk factors on their effectiveness. The main approaches to the definition of the term "project" and the need to classify projects related to the different levels of risk exerted on the project are considered. The relationship between the type of project and the level of risk is shown. It is concluded that understanding the essence of the project and its classification features helps to justify the most optimal approach and method for assessing the potential effect of the project.

Keywords: project, classification of projects, risk, investment project, risk realization, project cycle.

В последние годы реализация большинства нефтегазовых активов компаний в нефтегазовой отрасли происходит по проектному принципу. Ключевым моментом при таком подходе является идентификация проекта, определение того, что является предметом управления и контроля. Также, тип и вид проекта определяет выбор рациональных методов обоснования управленческих на каждом этапе проекта. Кроме этого, на выбор метода оценки и контроля проекта оказывает влияние и знание классификационных признаков инвестиционных проектов. Это помогает обосновать наиболее оптимальный подход, метод к оценке потенциального эффекта от реализации проекта. В связи с этим развитие подходов к обоснованию классификационных признаков инвестиционных проектов, оценке влияние

рисковых факторов на результативность проектов представляется актуальным направлением научных исследований.

Целью данной статьи являлось рассмотрение и анализ сущности инвестиционных нефтегазовых проектов и принятые научным сообществом определения термина «проект», их классификация, а также анализ влияния рисков на конечную результативность процесса.

В качестве объекта исследования были проекты, реализуемые в нефтегазовой отрасли. Для анализа сути проектов и их классификационных признаков проведен анализ результатов ранее выполненных исследований в данном направлении, опубликованные в средствах массовой информации и печатных изданиях.

Слово «проект» происходит от латинского *projectus*, что в переводе на русский означает «брошенный вперед», то есть замысел. В современной западной литературе в самом общем виде это понятие изложено в «Кодексе знаний об управлении проектами» (Project Management Institut, USD): «Проект представляет собой некоторую задачу с определенными исходными данными и требуемыми результатами, обуславливающими способ ее решения» [20].

В отечественной экономической литературе «под проектом понимается система сформулированных в его рамках целей, создаваемых или модернизируемых для их реализации физических объектов, технологических процессов, технической и организационной документации для них, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению» [20].

Данное определение учитывает особенности всех видов деятельности и ресурсов, необходимых для разработки и реализации проекта. Такое определение предполагает, что подобный проект является инвестиционным.

Федеральный закон [4] определяет инвестиционный проект (ИП) как обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план).

Методические рекомендации [14] трактуют ИП как документацию (комплект документов, содержащих формулирование цели предстоящей деятельности и определение комплекса действий, направленных на её достижение) и как деятельность (как комплекс работ, услуг, приобретений, управленческих операций и решений, направленных на достижение сформулированной цели).

В [6] под инвестиционным проектом понимается - объект реального инвестирования, намечаемый к реализации в форме приобретения, нового строительства, расширения, реконструкции и т.п. на основе рассмотрения и оценки бизнес-плана.

В корпоративных стандартах, например ОАО «Газпром» инвестиционный проект трактуется как обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая предпроектная и проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и/или другим применимым законодательством и утвержденными в установленном порядке стандартами [19].

Можно привести еще множество различных определений термина «инвестиционный проект», поскольку широкое распространение этого понятия привело к многочисленным попыткам дать ему более или менее строгое определение. Однако, единого общепринятого определения термина «инвестиционный проект» в настоящее время, в экономической литературе, Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

не существует. Поэтому, для достижения цели, определенной в данном диссертационном исследовании, целесообразным будет фиксация определенного понимания ИП, независимо от отрасли производства, в трактовке [16]: *инвестиционный проект* – это комплекс взаимосвязанных действий по концентрации и использованию экономических ресурсов на предприятии, направленный на получение в течении относительно длительного периода времени экономических выгод в реальных и прогнозируемых условиях хозяйствования.

Относительно нефтегазовой промышленности автором предлагается следующее определение термина *«инвестиционный проект в нефтяной промышленности»*: ИП – это совокупность мероприятий (действий, работ), предусматривающих осуществление инвестиций: в рамках одного месторождения углеводородного сырья (или группы), находящегося в промышленной эксплуатации или вновь открытого, или по выполнению геологоразведочных работ и освоению в пределах одной перспективной структуры (или зоны их развития) запасов углеводородного сырья, или на одном объекте промысловой инфраструктуры, а также в строительство (модернизацию) объектов переработки углеводородного сырья и сбыта продуктов их переработки [10].

С кибернетической точки зрения к инвестиционному проекту можно применить понятие «черного ящика», когда отслеживаются только входные потоки или контакты среда-проект и выходные проект-среда. «Черный ящик», т.е. система характеризуется тем, что при воздействии на нее некоторым образом она выдает набор некоторых реакций. При этом, на вход проекта поступают различные потоки ресурсов (финансовых, информационных, трудовых, административных и т.д.) и ограничений. Элементы выходного потока представляют собой проектную продукцию или услуги (рис. 1).



Рис.1. Инвестиционный проект как кибернетическая система (авторская схема)

Инвестиционные проекты в нефтяной промышленности, как правило, имеют значительную протяженность во времени. Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации называется жизненным или проектным циклом проекта, а состояния, через которые он проходит - фазами, этапами или стадиями. Последние отражают моменты, в которых принципиально изменяется состояние проекта, и принимаются решения о возможном направлении его дальнейшего развития.

Проектный цикл, по версии Всемирного банка [17], включает три основных фазы:

- прединвестиционную;
- инвестиционную;
- эксплуатационную.

В течении прединвестиционной фазы происходит разработка идеи проекта, готовится технико-экономическое обоснование, проводятся переговоры с возможными инвесторами и участниками проекта.

На стадии инвестирования заключаются необходимые соглашения и формируются активы, необходимые для реализации проекта (строительство, оснащение оборудованием, обучение и подготовка персонала и т.д.).

Эксплуатационная стадия начинается с момента ввода оборудования в действие. Завершается она ликвидацией производства и утилизацией активов. Очевидно, что продолжительность эксплуатационной фазы оказывает значительное влияние на общую эффективность проекта, поскольку именно на этой стадии достигаются практически все выгоды по проекту.

Значимость каждой фазы жизненного цикла проекта можно охарактеризовать путем сопоставления затрат средств и времени на реализацию отдельных фаз.

Приведенное выше описание цикла жизни инвестиционного проекта является концептуальным и основано, как уже отмечалось, на подходе Всемирного банка. Аналогичную концепцию имеют и другие международные организации, например, UNIDO [21].

Собственное представление о проектном цикле и соответствующие нормативно-методические документы также широко используются инвесторами в своей практической работе. Для многих утвержденный проектный цикл стал своеобразной технологией по работе над инвестиционными предложениями потенциальных организаторов проекта. Однако, необходимо отметить, что общая методология сохраняется во всех случаях, несмотря на специфику и различия в интересах.

Ниже приведено содержание проектного цикла для инвестиционного проекта по добыче углеводородного сырья, учитывающее специфику отрасли [10].

Одним из важнейших условий выбора рациональных методов обоснования проектных решений, с целью повышения надежности результатов оценки эффективности ИП, помимо знания о содержании Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

проектного цикла, является также и знание классификационных признаков инвестиционных проектов.

В экономической литературе предлагается множество классификаций ИП, в которых классифицировать проекты можно по различным признакам [3, 11, 14 и др.]. При этом, чаще всего выделяют проекты по уровню (малый, средний и мегапроект), по срокам реализации (краткосрочный, средний и долгосрочный), по ограниченности ресурсов (мультипроект и монопроект), по требованиям к качеству, по характеру цели, составу участников и т.д. Малые проекты, как правило, просты и ограничены объемами. Мегапроекты - это комплекс взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью. Такие проекты характеризуются длительной реализацией и большими затратами, как финансовыми, так и трудовыми.

При реализации некоторых ИП особое внимание уделяется качеству исполнения, так как от этого будет зависеть не только качество продукта, но и безопасность функционирования объекта. Стоимость таких проектов очень высока, также как и требования к качеству. Примером таких проектов может быть строительство НК «ЛУКОЙЛ» Варандейского нефтяного отгрузочного терминала, расположенного в Баренцевом море.

В последние годы многие предприятия особое внимание уделяют научно-техническому совершенствованию их производства. Это повышает конкурентное преимущество на рынке, так как научно-технические новшества, внедренные в производство, позволяют увеличивать объемы производимой продукции, обновлять ассортимент, снижать затраты на производство, т.е. позволяют получить комплексный эффект. В связи с этим, особое место среди инвестиционных проектов занимают научно-технические проекты. А так как они чаще всего направлены на использование новых элементов в производственном процессе и управлении, их еще называют инновационными проектами. В этих проектах заложены не только задачи развития производства, но и исследования проблем его дальнейшего

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

совершенствования. Так, в качестве примера, можно привести инновационный проект по производству биодизеля в Пензенской области, являющимся более экологичным и экономичным видом топлива. В 2013 году пензенские власти сообщали о запуске нового ИП по производству биодизеля из масла рыжика. За воплощение готовы были взяться две компании: одна из них – инвестиционный фонд, другая – крупнейший владелец посевных площадей в Пензенской области [18].

Производственно-технологические проекты тесно связаны с научно-техническими и охватывают преимущественно задачи развития производственного потенциала и обновления технологического процесса. Также производными от научно-технических проектов являются проекты повышения качества и эффективности работы предприятия. Они ставят конкретные задачи снижения издержек производства и обращения, повышения производительности труда, экономии ресурсов, повышения качества продукции и т.п.

В настоящее время каждый инвестор должен знать и уметь ориентироваться в процессе купли-продажи товара (услуги), производимого в рамках проекта. В связи с этим, возможна разработка и реализация торговых проектов, т.е. системы мер, направленных на сохранение завоеванных позиций на рынке, захват новых секторов или проникновение на новые рынки, обеспечение эффективной продажи своих товаров. Например, НК «ЛУКОЙЛ», в целях обеспечения лидирующего положения и сохранения своей доли на рынке моторного топлива в нашей стране одной из первой реализовала проекты по модернизации своих перерабатывающих заводов и выпустила на рынок моторное топливо экологического класса «ЕВРО-5». Удержав тем самым потребителей своей продукции, на фоне увеличивающейся конкуренции со стороны других российских нефтяных компаний.

В последние годы, в связи с производственной необходимостью стали все чаще разрабатываться и реализовываться организационные и информационные проекты. Первые связаны с необходимостью внедрения в управленческий процесс новых форм организации и управления объектами производственной и социальной сферы, использованием современной управленческой техники. Вторые (информационные) отражают возрастание значимости информационного обеспечения для решения всего комплекса производственных и управленческих задач. Они направлены на использование современных методов сбора, обработки, хранения и передачи информации. Так, НК «Башнефть» объявила о своем намерении реализовать проект по созданию и внедрению автоматизированной системы оценки экономической эффективности проектов разработки нефтяных месторождений. Посредством проекта компания хочет упростить распределение капитальных вложений и формирование расходов на долгосрочный период, исходя из профиля добычи и удельных показателей. При этом новая система поможет в расчете амортизации, налогов, финансовых показателей и показателей экономической эффективности и т.д. [2].

С усилением внимания к социальным проблемам развития общества все чаще разрабатываются и реализуются специальные социальные проекты, которые ориентированы на обеспечение безопасных условий жизнедеятельности, поддержание общественной безопасности, охрану окружающей среды, поддержку социально незащищенных слоев населения. Например, в НК «ЛУКОЙЛ» в начале 2014 года началась реализация проекта по поддержке социальных предпринимателей. Тогда, в январе, президент компании В. Алекперов принял участие в церемонии открытия первой точки продаж продукции социальных предпринимателей в рамках совместного пилотного проекта ЛУКОЙЛа и Фонда региональных социальных программ «Наше будущее». Проект предполагает, что в магазинах при АЗС будут

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

продаваться экологически чистые молочные продукты, а также изделия из войлока и ряд других товаров, которые производят социальные предприниматели из Рыбинска, Санкт-Петербурга, Москвы и Московской области. Стойки с товарами социальных предпринимателей планируется маркировать слоганом «Больше, чем покупка!» Таким образом, приобретая эти товары, клиенты АЗС ЛУКОЙЛа принимают посильное участие в решении различных социальных проблем [12].

Необходимо отметить, что приведенное выше разделение инвестиционных проектов на виды условно, потому что в каждом отмеченном виде могут существовать многочисленные сочетания разных видов. Поэтому каждый вид проекта отражает только главную цель предполагаемых работ. Цели же, которые ставятся инициаторами инвестиционных проектов (инвесторами), могут быть самыми различными. В ряде случаев проекты могут быть ориентированы не на прямое извлечение прибыли, а на снижение рисков производства и сбыта, экспансию в новые сферы бизнеса. Также инвестиционные проекты могут преследовать социальные или экологические цели.

Инвестиционные проекты могут также различаться и по степени риска: более рискованными являются проекты, направленные на освоение новых видов продукции или технологий, менее рискованными – проекты, предусматривающие государственную поддержку.

Инвестиционные проекты могут быть кратко- и долгосрочными. К краткосрочным относятся проекты со сроком реализации до двух лет, к долгосрочным – со сроком реализации свыше двух лет.

Определенный интерес представляют классификационные признаки, разработанные авторами [5], отражающие отличия инвестиционных проектов от инновационных.

Наиболее емкая классификация, охватывающая основные особенности проектов предложена в работе [1]. В ней достаточно полно описываются Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

существующие инвестиционные проекты независимо от сферы производства. Однако, необходимо отметить, что в настоящее время для нефтегазового комплекса нашей страны характерно следующее [10]:

- многие независимые частные нефтедобывающие компании вошли в состав вертикально интегрированных нефтяных компаний (ВИНК);

- большинство действующих мини-нефтеперерабатывающих заводов (мини-НПЗ) функционируют как самостоятельные предприятия, неподконтрольные ВИНК, при этом мини-НПЗ, в большинстве своем, не могут (по экономическим причинам) производить топливо экологических классов ЕВРО – 4 –5, как того требует Российское законодательство;

- ужесточение экологических норм к продуктам нефтепереработки;

- не все малые добывающие компании, не подконтрольные ВИНК, имеют доступ к «трубе» для транспортировки нефти покупателю или возможность реализации углеводородного сырья крупным НПЗ;

- активное внедрение инновационных технологий в области добычи и переработки углеводородного сырья.

Таким образом, при оценке проектов, по мнению [10], в качестве классификационного признака, в дополнение к существующим, целесообразно использовать и критерий «автономности» реализации проекта, учитывающего зависимость от финансовых и информационно-технологических ресурсов крупных компаний, необходимость привлечения сторонних предприятий-участников и т.д. Согласно данному критерию можно выделить следующие виды ИП:

- инвестиционные проекты ВИНК – проекты, реализуемые вертикально интегрированными компаниями, как по созданию новых производств (услуг), так и по расширению действующих производств;

- проекты диверсификации – проекты, реализуемые действующими самостоятельными нефтегазовыми предприятиями неподконтрольными ВИНК, направленные на расширение ассортимента продукции (услуг);

- кластерные проекты – проекты реализуемые кластером. Под последним понимается группа независимых компаний, находящихся в территориальной близости в пределах региона, которые конкурируют, кооперируются и взаимодействуют друг с другом, находясь в единой цепочке накопления стоимости [13]. Также, в качестве примера можно привести определение термина «кластерный проект» (КП), сформулированное при разработке и утверждении Концепции кластерной политики Правительства Ярославской области. Под КП в Концепции понимается проект, направленный на развитие, как отдельных участников кластера, так и всего кластера, который может включать в себя программы модернизации действующих и создания новых производств, реализацию инвестиционных проектов. КП – комплекс совместных мероприятий участников кластера, направленных на развитие последнего за счет осуществления инвестиций, выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, реализации иных форм сотрудничества [15];

- самостоятельные проекты – новые проекты, реализуемые неподконтрольными ВИНК предприятиями. Часто это проекты предприятий, созданных по проектному принципу для реализации конкретного проекта.

Необходимость в детализации классификации инвестиционных проектов, связана с различным уровнем риска, с реализацией которых они сопряжены. Зависимость между видом проекта и уровнем риска можно представить в виде схемы (рис.2).



Рис. 2. Связь между видом проекта и уровнем совокупного риска (авторская схема)

Логика такой зависимости между видом проекта и уровнем риска очевидна. Начиная реализацию нового проекта инвестор, в большинстве случаев, определяет для себя приемлемый уровень риска, который он считает приемлемым при достижении цели. Это означает, что при выборе стратегии реализации проекта на рынке инвестор должен учитывать на какие риски он готов пойти с целью получения дохода на вложенный капитал. Данный приемлемый уровень риска можно назвать величиной безвозвратных инвестиций или, следуя терминологии риск-менеджмента, – величиной риск-аппетита.

Необходимость учета рисков и их оценки особенно актуально для нефтегазовых проектов, характеризующихся высокой степенью рискованности и неопределенности. Это проявляется, как при формировании исходных данных по проекту, так и при анализе ожидаемого результата [8, 9]. Поэтому, риск-аппетит необходимо в обязательном порядке учитывать при оценке эффективности инвестиционного проекта. При этом, расходы на управления рисками сильно зависят от уровня риск-аппетита. Т.е. чем выше риск-аппетит, тем больше рисков готовы принять инвесторы с целью получения большей доходности, и тем меньше средств требуется на снижение рисков (рис. 3).

Следует обратить внимание на следующий важный момент. Высокий уровень риск-аппетита характерен при выборе агрессивной стратегии вхождения на рынок с инвестиционным проектом, которая выражается в стремительном захвате доли рынка, масштабными инвестициями, а также слияниями и поглощениями других компаний. Данный вид стратегии могут позволить себе, в большинстве своем, вертикально-интегрированные компании, у которых возможностей, как финансовых, политических, так и административных значительно больше, чем у инвесторов, пытающихся самостоятельно реализовать проект. И наоборот, при низком уровне риск-аппетита инвестору необходимо выбирать более консервативную стратегию

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

вхождения на рынок. При этом он должен стремиться снижать риски до минимального уровня, выделяя большие ресурсы на управления ими. Этот вид стратегии характерен для самостоятельных проектов, реализуемых неподконтрольными ВИНК предприятиями.

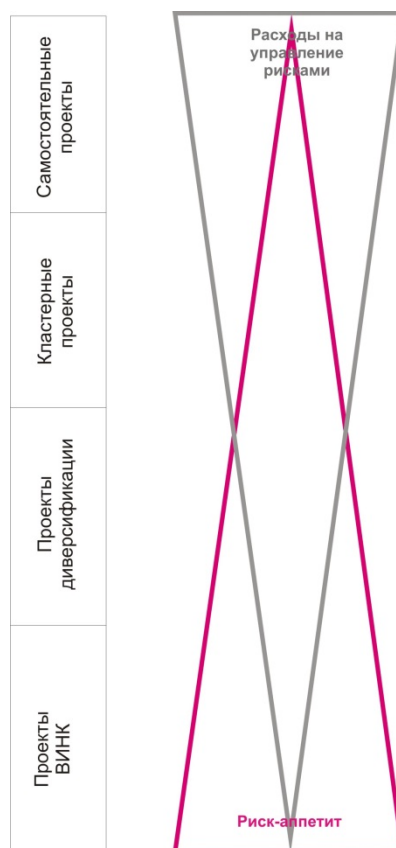


Рис. 3. Соотношение вид проекта – уровень риск-аппетита (авторская схема)

Также, следует отметить, что инвестиционные риски проектов целесообразно учитывать при формировании стратегий развития компаний [7]. Поскольку стратегии помимо указания плановых целевых ориентиров (финансовых, производственных и т.д.) должны предусматривать и мероприятия по предупреждению проявлений рисков факторов, снижению уровней риск-аппетита.

Выводы

В заключении следует отметить, что как показывают результаты исследования, проведенного в статье, значительное влияние на успешность

процесса реализации инвестиционного проекта в нефтегазовой отрасли оказывает знание, понимание сущности проекта, его классификационных признаков. Последнее помогает обосновать наиболее оптимальный подход, метод к оценке потенциального эффекта от реализации проекта. Также, это способствует наиболее эффективной оценке возможного влияния рисков факторов на конечный результат. И от того, насколько инвесторы смогут предвидеть это, зависит общий исход проекта.

Библиографический список:

1. Андреев А.Ф. Оценка эффективности и планирование проектных решений в нефтегазовой промышленности / А.Ф.Андреев. – М. : Нефть и газ, 1997. – 276 с.
2. Башнефть хочет автоматизировать расчет экономической эффективности разработки месторождений: информационное сообщение / Инф. агент-во «ИНТЕРФАКС-АНИ». - 24.03.2014. - Информационный портал ОАО «ЛУКОЙЛ». – Дата обращения: 24.03.2014.
3. Грачева М.В. Анализ проектных рисков / М.В.Грачева. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 1999. – 216 с.
4. Есипов В.Е. Экономическая оценка инвестиций / В.Е.Есипов [и др]. – СПб.: Вектор, 2006. – 288 с.
5. Ёлохова И.В., Малинина С.Е. Современные проблемы оценки экономической эффективности инновационных проектов / И.В. Ёлохова, С.Е. Малинина // Вестник Пермского университета. Серия Экономика. - вып. 3(22), 2014 г. - С.74-81.
6. Ёлохова И.В. Инвестиционный анализ: учеб.-мет. пос. / И.В. Ёлохова. – Изд-во Перм. нац. исслед. политех. универ., 2014г. - 84с.
7. Имамов Р. Р. Методический подход к планированию геолого-разведочных работ / Р. Р. Имамов // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. – 2024. – № 4(388). – С. 27-30.

8. Имамов, Р. Р. Развитие методов оценки рисков при реализации геологоразведочных проектов / Р. Р. Имамов // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2023. – Т. 14, № 3. – С. 256-261.
9. Имамов, Р. Р. Методика учета геологических рисков при оценке эффективности инвестиционных проектов в нефтегазовой промышленности / Р. Р. Имамов // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 4-1(45). – С. 524-529.
10. Имамов Р.Р. Характеристика инвестиционных проектов в нефтегазовой промышленности / Р.Р.Имамов // Приволжский научный вестник: науч. практ. журнал, № 2 (30), 2014. – Ижевск: «Приволжский научный вестник». – С. 101-105. – ISSN 2224-0179.
11. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов / В.В.Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 141 с.
12. Лукойл поддерживает социальных предпринимателей / ОАО «ЛУКОЙЛ»: Пресс-релиз. – 28.01.2014.
13. Миролубова, Т.В. Закономерности и факторы формирования и развития региональных кластеров: монография/ Т.В. Миролубова, Т.В. Карлина, Т.Ю. Ковалева. - Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь, 2013. – 283 с.
14. Никонова И.А. Проектный анализ и проектное финансирование / И.А.Никонова. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 154 с.
15. Об утверждении Концепции кластерной политики Правительства области: постановление Правительства Ярославской области от 30 июня 2009 г. №650-п. - СПС «Консультант Плюс». – 25 с.
16. Оценка рисков нефтегазовых проектов: учебное пособие / А.Ф.Андреев, В.Д.Зубарева, В.Г.Курпитко, А.С.Саркисов. – М.: ГПУ Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им.И.М.Губкина, 2002. – 212 с.
17. Проект и его жизненный цикл / Институт экономического развития Всемирного банка. - Вашингтон, США, 1994. – 34 с.

18. Саванкова Н. Поедут на сорняке / Н.Саванкова // Российская газета. - М., 17.09.2013. - Информационный портал ОАО «ЛУКОЙЛ». - Дата обращения: 17.09.2013.
19. СТО Газпром 2-2.1-031-2005: Положение об экспертизе предпроектной и проектной документации в ОАО "Газпром". – ОАО «Газпром», 2005.
20. Управление проектами: зарубежный опыт / А.И.Кочетков, С.Н.Никешин, Ю.П.Рудаков и др.; [научн. ред. проф. В.Д.Шапиро]. - С.-Петербург. Акад. недвижимости. Спб.: ДваТри, 1993.- 446 с.
21. Werner Behrens, Peter M.Hawranek. Manual for the preparation of industrial feasibility studies / Werner Behrens, Peter M.Hawranek. - United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) - Vienna, 1991. - 290 с.

Оригинальность 75%