

На правах рукописи

СЕМЫКИНА ИРИНА ОЛЕГОВНА

**ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ
НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРОЕКТОВ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяй-
ством (региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Новосибирск – 2013

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (ИЭОПП СО РАН)

Научный руководитель: **Шмат Владимир Витальевич**
кандидат экономических наук

Официальные оппоненты: **Суслов Никита Иванович**
доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом анализа и прогноза развития отраслевых систем ИЭОПП СО РАН

Немова Ольга Григорьевна
кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник ФГУП «Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья» (СНИИГГиМС)
Ведущая организация: ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» (СФУ)
Институт экономики, управления и природопользования

Защита состоится «27» декабря 2013 года в 14-30 на заседании Диссертационного совета Д 003.001.01 при ИЭОПП СО РАН по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 17, Конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ИЭОПП СО РАН.

Автореферат разослан « » ноября 2013 г.

Объявление о защите диссертации и автореферат размещены на официальном сайте ИЭОПП СО РАН по адресу <http://econom.nsc.ru/ieie/> и направлены для размещения на сайте Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации по адресу <http://vak2.ed.gov.ru/>

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор экономических наук,
профессор

Титов В.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Регионы Восточной Сибири располагают значительным ресурсным потенциалом углеводородного сырья (УВС), освоение которого способно придать мощный импульс для развития экономики и социальной сферы восточных районов России. В этой связи разработка подходов к оценке направлений вовлечения в хозяйственный оборот новых месторождений УВС требует комплексного анализа возможностей повышения социально-экономической отдачи от реализации нефтегазовых проектов.

Сегодня процессы формирования специализированной инфраструктуры и освоения ресурсов УВС в Восточной Сибири происходят в рамках реализации точечных инвестиционных проектов с преимущественной ориентацией на привлечение внешних материально-технических и трудовых ресурсов. В результате в текущих институциональных условиях развитие нефтегазового сектора (НГС) на Востоке страны происходит в значительной степени автономно от процессов социально-экономического развития регионов.

В современных условиях особую актуальность приобретает анализ возможностей и оценка перспектив встраивания новых нефтегазовых проектов в систему региональных производственно-экономических связей с учетом технологических и организационных особенностей реализуемых проектов. Исследование проблем локализации эффектов от проектов освоения и использования ресурсов УВС пока не получило в нашей стране достаточного методического сопровождения при обосновании направлений реализации нефтегазовых проектов на региональном уровне. Отмеченные обстоятельства предопределяют важность разработки специальных методических подходов.

Степень разработанности темы исследования. В России исследования, посвященные анализу экономических аспектов и институциональных факторов и условий реализации социально-экономических эффектов использования ресурсного потенциала нефтегазодобывающих регионов, появились с развитием рыночных отношений, расширением прав и полномочий регионов в сфере недропользования и развития НГС. Первые работы начала 1990-х гг. носили скорее концептуальный характер и были далеки от количественной оценки эффектов от освоения недр.

В 2000-х гг. появились работы методического характера, направленные на стоимостную оценку и анализ экономических эффектов, получаемых от реализации нефтегазовых проектов. Были разработаны методические подходы к оценке направлений социально-экономического раз-

вития нефтегазодобывающих регионов, используемые в реальной практике регионального управления в рамках систем поддержки принятий решений.

За рубежом подходы к оценке влияния проектов в сырьевом секторе на региональное экономическое развитие появились в 1980-х гг. Как правило, они основаны на использовании методологии межотраслевого баланса и ориентированы на получение макроэкономических оценок воздействия нефтегазовых проектов на территории освоения.

Настоящее исследование направлено на оценку социально-экономических эффектов от реализации нефтегазовых проектов с учетом анализа перспектив и возможных направлений использования ресурсного и промышленного потенциала региона, исходя из характера и объема спроса, предъявляемого НГС на продукцию и услуги региональных предприятий.

Целью диссертационного исследования является разработка методического подхода для оценки социально-экономических эффектов от реализации проектов освоения ресурсов УВС при различной степени взаимовлияния добывающих, обрабатывающих и обеспечивающих отраслей.

Для достижения этой цели были поставлены и решены следующие **задачи**:

- 1) анализ современной ситуации и проблем развития НГС Восточной Сибири;
- 2) анализ практики реализации ключевых проектов добычи УВС в регионах Восточной Сибири;
- 3) обзор зарубежного опыта управления проектами с точки зрения поиска механизмов повышения уровня локализации эффектов на региональном уровне;
- 4) анализ подходов к оценке социально-экономических эффектов реализации нефтегазовых проектов в районах нового освоения;
- 5) разработка методического инструментария, позволяющего оценить социально-экономические эффекты реализации нефтегазовых проектов на территории региона;
- 6) построение и оценка сценариев социально-экономического развития на примере территории реализации нефтегазовых проектов в зависимости от уровня локализации эффектов и степени взаимовлияния добывающих, обрабатывающих и обеспечивающих отраслей;
- 7) разработка предложений по формированию механизмов локализации социально-экономических эффектов реализации нефтегазовых проектов на территории.

Объектом исследования в диссертационной работе является процесс социально-экономического развития региона, на территории кото-

рого начинается процесс широкомасштабного освоения нефтегазовых ресурсов.

Предметом исследования являются взаимосвязи добывающих, обрабатывающих и обеспечивающих отраслей, возникающие в рамках процессов освоения ресурсов УВС региона.

Область исследования соответствует п. 3.10 «Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем» и п. 3.22 «Эффективность использования материальных и нематериальных факторов развития региональной экономики. Закономерности и особенности организации и управления экономическими структурами в регионах. Абсолютные и относительные преимущества региональных экономических кластеров. Исследование проблем производственной, транспортной, энергетической, социальной и рыночной инфраструктуры в регионах» специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика) Паспорта специальностей научных работников.

Методология и методы исследования. При решении поставленных в работе задач автором использованы методы статистического анализа, имитационного моделирования, регрессионного анализа, ситуационного прогнозирования, сценарный подход. Методология настоящего исследования исходит из качественного и количественного анализа взаимосвязей между НГС и отраслями региональной экономики и предполагает построение имитационной статистической модели ситуационного прогнозирования.

Среди работ отечественных ученых теоретической и методологической основой исследования явились: с точки зрения подходов к исследованию проблем развития отдельных регионов в системе национальной экономики работы А.Г. Гранберга, В.И. Сулова, С.А. Суспицына; развития многоотраслевых комплексов и отдельных отраслей – Ю.Д. Кононова, С.Н. Старовойтова, Н.И. Сулова; оптимизации производственной и пространственной структуры хозяйства – М.К. Бандмана, Б.П. Орлова; методологии имитационного моделирования регионального развития – С.М. Лавлинского, А.К. Ушакова, В.А. Цыбатова; оценки мультипликативных воздействий нефтегазовых проектов – А.А. Арбатова, А.В. Мухина, А.А. Конопляника, А.А. Герта; оценки социально-экономического развития нефтегазодобывающих регионов – В.В. Бушуева, В.А. Крюкова, А.Н. Пилясова, Н.И. Пляскиной, А.Е. Севастьяновой, В.Н. Харитоновой, В.В. Шмата.

Среди работ зарубежных ученых, посвященных разработке подходов к оценке влияния инвестиционных проектов на социально-эконо-

мическое развитие регионов, наибольшее влияние оказали П. Бурк, Д. Гарник, Р. Миллер, Д. Петер, с точки зрения методологии оценки мультипликативных воздействий реализации нефтегазовых проектов в регионе – Д. Дисмук, Дж. Келли, У. Олатуби, Дж. Скольник, У. Уэйд.

Информационная база исследования сформирована на основе анализа проектных технологических документов на разработку нефтяных и газонефтяных месторождений, статистической отчетности территориального органа статистики по Красноярскому краю, показателей исполнения бюджета Красноярского края, показателей Стратегии социально-экономического развития Красноярского края на период до 2020 г., показателей Ведомственной целевой программы «Развитие добычи сырой нефти и природного газа на территории Красноярского края на период 2012–2014 гг.», данных финансовой отчетности нефтегазовых компаний.

Научная новизна полученных результатов исследования состоит в следующем:

1. Выявлена слабая взаимосвязь между НГС Восточной Сибири и региональной экономикой и сформулирована проблема недостаточной локализации региональных социально-экономических эффектов при осуществлении проектов по освоению ресурсов нефти и газа.

2. Предложен специализированный подход к оценке социально-экономических эффектов при реализации нефтегазовых проектов в районах нового освоения, позволяющий учитывать не только прямое влияние нефтегазовых проектов на экономику региона, но и возможные направления использования ресурсного и промышленного потенциала региона исходя из характера и объема спроса, предъявляемого НГС на продукцию других секторов и отраслей экономики.

3. Разработана имитационная статистическая модель ситуационного прогнозирования, позволяющая провести оценку социально-экономических эффектов в зависимости от уровня локализации издержек компаний-недропользователей на территории деятельности.

4. На основе проведенных на примере Красноярского края расчетов получены количественные оценки, подтверждающие следующие теоретические выводы:

- при сохранении сложившейся практики реализации восточносибирских добычных проектов рост объемов производства нефти и газа не ведет к увеличению отдачи от ресурсного сектора с точки зрения получаемых регионом социально-экономических эффектов;

- в современных условиях эффективность реализации нефтегазовых проектов в районах нового освоения зависит от технологических и организационных аспектов, определяющих рамки и условия процессов разработки и использования ресурсов;

- учет социально-экономических интересов региона и формирование условий для повышения локализации эффектов от проектов освоения ресурсов УВС на территории возможен только при реализации комплексного подхода к регулированию развития НГС, направленного, в том числе на разработку механизмов встраивания новых нефтегазовых проектов в систему региональных производственно-экономических связей.

Практическая значимость работы состоит в следующем:

1. Разработанный методический подход к оценке социально-экономических эффектов от реализации проектов освоения ресурсов УВС при различной степени взаимовлияния добывающих, обрабатывающих и обеспечивающих отраслей может использоваться в практике прогнозно-аналитической работы региональных органов власти при подготовке и обосновании решений в сфере недропользования и экономического развития.

2. Предложенный подход апробирован для целей оценки социально-экономических эффектов реализации нефтегазовых проектов в Красноярском крае.

Апробация результатов работы. Результаты, полученные в рамках диссертационного исследования, использованы при выполнении работ по плану НИР ИЭОПП СО РАН в проекте «Стратегические направления реализации потенциальной ценности минерально-сырьевых ресурсов Азиатской части России в условиях глобальных вызовов XXI века».

Основные результаты исследований представлялись автором на Всероссийской молодежной научной конференции «Трофимуковские чтения – 2013» (Новосибирск, 2013 г.); III Международной научной конференции «Институциональная трансформация экономики: условия инновационного развития» (Новосибирск, 2013 г.); VIII Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 155-летию со дня рождения К. Э. Циолковского «Молодежь и наука» (Красноярск, 2012 г.); VIII Осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке: актуальные вопросы экономики и социологии (Новосибирск, 2012 г.).

По теме диссертации автором опубликованы 10 научных работ, в том числе 4 в ведущих рецензируемых журналах и изданиях перечня ВАК РФ. Общий объем публикаций по теме исследования составил 7,7 п.л.

Структура и объем работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, списка иллюстративного материала, приложения; включает 9 таблиц и 27 рисунков. Основной текст изложен на 123 страницах. Список использованных источников включает 111 наименований.

Содержание работы. Во введении диссертации обоснована актуальность темы исследования, показана степень ее разработанности, сформулированы цель и основные задачи диссертационной работы, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, дана краткая характеристика основных результатов работы с точки зрения их научной новизны и практической значимости.

В первой главе приведен анализ особенностей формирования НГС в районах Восточной Сибири. Осуществлен анализ проблем и современных подходов к реализации нефтегазовых проектов на Востоке страны. Основной акцент сделан на рассмотрении организационно-экономических, технологических, инфраструктурных особенностей нефтегазовых проектов, реализуемых в районах нового освоения. На основе анализа основных направлений воздействия нефтегазовых проектов на социально-экономическую систему региона исследована проблема локализации косвенных эффектов осуществления проектов для регионов Восточной Сибири. Выполнен обзор зарубежного опыта управления ресурсами УВС в целях повышения социально-экономической отдачи от освоения недр. Доказывается, что в мировой практике повышение эффективности процессов освоения и использования нефтегазовых ресурсов предполагает не только оценку мультипликативных эффектов, связанных с ростом занятости в экономике, поддержкой инвестиционной активности, стимулированием технологического развития, но и разработку механизмов локализации данных эффектов за счет увеличения степени участия в развитии НГС местных подрядчиков.

Во второй главе представлен анализ существующих подходов к оценке региональных социально-экономических эффектов реализации инвестиционных проектов в нефтегазовом секторе. Рассмотрены методические подходы к оценке направлений социально-экономического развития нефтегазодобывающих регионов, используемые в практике регионального управления. Выполнен обзор зарубежных методических подходов к оценке влияния проектов в сырьевом секторе на региональное экономическое развитие. Изложено основное содержание разработанного для целей исследования методического подхода для оценки социально-экономических эффектов от реализации проектов освоения ресурсов УВС при различной степени взаимовлияния добывающих, обрабатывающих и обеспечивающих отраслей. Представлена характеристика разработанной модели, структура основных отраженных взаимосвязей, принципы построения прогнозных сценариев.

Третья глава посвящена анализу выполненных расчетов по оценке влияния реализуемых на территории Красноярского края нефтегазовых

проектов на социально-экономическое развитие региона. Приведены результаты расчетов с использованием разработанной для целей исследования модели по четырем сценариям, отличающимся объемами добычи и переработки УВС и принципами реализации добычных проектов с точки зрения взаимовлияния НГС и смежных, обрабатывающих и обеспечивающих отраслей в регионе. Анализ основных прогнозных показателей социально-экономического развития региона – объем и структура валового регионального продукта (ВРП), инвестиций, производства, собственных доходов консолидированного бюджета, уровень занятости и доходов населения – выполнен в зависимости от уровня локализации эффектов от НГС – с учетом последовательного усложнения производственно-технологических цепочек, формирующихся вокруг нефтегазовых проектов. На основе полученных прогнозных оценок обосновывается вывод о том, что повышение степени локализации эффектов от реализуемых на территории региона нефтегазовых проектов способно оказать положительное влияние на основные социально-экономические показатели развития Красноярского края. При этом основным механизмом «включения» мультипликаторов может быть изменение принципов реализации новых нефтегазовых проектов, а также их встраивание в региональные производственно-технологические связи. В заключительной части главы приводятся анализ условий реализуемости прогнозных сценариев, а также разработанные рекомендации по изменению подходов к регулированию развития НГС и созданию условий для повышения социально-экономической отдачи от освоения ресурсов УВС.

В Заключение приведены основные выводы по содержанию работы.

В Приложении к работе приведена формальная запись модели, разработанной для целей исследования.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. В современных условиях эффективность реализации нефтегазовых проектов в районах нового освоения зависит от технологических и организационных аспектов, определяющих рамки и условия процессов разработки и использования ресурсов. Это предполагает необходимость проведения оценки не только коммерческой эффективности, но региональных социально-экономических эффектов реализации проектов с учетом межотраслевых взаимодействий.

На территории Восточной Сибири сосредоточены значительные ресурсы нефти и газа. Большинство месторождений УВС, составляющих сегодня основу ресурсного потенциала региона, были открыты в 1970 – 80-х гг. на территории Красноярского края, Иркутской области и Якутии. Однако процесс освоения нефтегазовых ресурсов в этих регионах начался только в середине 2000-х гг. В последние несколько лет регионы Восточной Сибири обеспечивают основной прирост добычи нефти в России. В 2012 г. в регионах Восточной Сибири было добыто 35,1 млн т нефти или 6,8% общероссийского объема добычи.

Специфика восточносибирских месторождений, обусловленная географическими, геологическими, инфраструктурными, технологическими факторами, определяет круг проблем, возникающих сегодня при реализации нефтегазовых проектов в районах нового освоения. Среди них можно отметить слабое развитие промысловой и транспортной инфраструктуры; необходимость создания новых технологий, адаптированных к сложным условиям разработки восточносибирских месторождений с многокомпонентным составом сырья; отсутствие значительного опыта реализации нефтегазовых проектов в районах нового освоения в современных экономических условиях.

Наличие в составе газов месторождений Восточной Сибири значительных запасов ценных с точки зрения развития глубокой переработки компонентов, создают весомые предпосылки для формирования крупных центров газоперерабатывающей, нефтегазохимической и гелиевой промышленности в регионе. В то же время особенности компонентного состава месторождений затрудняют и существенно увеличивают затраты на разведку и последующую разработку нефтегазовых ресурсов.

Сложность разрабатываемых месторождений с одной стороны и слабость отечественной технологической базы с другой ведут к усилению зависимости отрасли от импорта технологий и оборудования. В настоящее время совокупный инвестиционный спрос на тяжелое буровое обо-

рудование в России обеспечен собственным производством только на 40%. Около 25% техники для нужд НГС ежегодно закупается в Западной Европе, США, Японии, Китае. Общий объем импортной техники, эксплуатирующейся в отечественном НГС, сегодня приближается к 50%. Одновременно наблюдается низкий уровень вовлечения местных трудовых ресурсов из-за отсутствия необходимой квалификации. Большинство компаний-операторов проектов предпочитают импортировать готовое оборудование, услуги по монтажу и дальнейшему обслуживанию. Так, например, буровые работы, ремонт, сопровождение и восстановление систем бурения на Ванкорском месторождении осуществляет подразделение компании Schlumberger. Ежегодно ЗАО «Ванкорнефть» осуществляет закупки материально-технических ресурсов на сумму 120–140 млрд руб., при этом объем закупок у краевых организаций составил в 2012 г. 14,6 млрд руб., а в 2010 и 2011 гг. – менее 10 млрд руб. Доля закупок компании в общем объеме продукции обрабатывающей промышленности, производимой в крае, составляет около 2%.

Как показывает анализ практики реализации проектов освоения УВС в регионах Восточной Сибири, налоговые доходы региональных бюджетов от функционирования НГС в значительной степени находятся под влиянием таможенной и налоговой политики федерального центра. Предоставление налоговых льгот для новых проектов в Восточной Сибири сказывается, в том числе и на доходах региональных бюджетов.

В результате развитие НГС, как для смежных отраслей региональной экономики, так и в целом для социально-экономического состояния территории, носит анклавный характер (см. Рисунок 1).

Вместе с тем процесс освоения ресурсов УВС наряду с интересами нефтегазовых компаний и федерального центра, должен быть подчинен еще и социально-экономическим интересам региона, где ведется разработка месторождений и собственно добыча углеводородов. От комплексного освоения ресурсного потенциала Восточной Сибири нужно получить не столько нефть и газ, сколько рост социально-экономических эффектов для регионов.

Учитывая названные выше причины технологического и организационного характера, реальная отдача от функционирования НГС в районах нового освоения, не столько с точки зрения прибыли компаний, сколько получаемых регионами социально-экономических эффектов, существенно ниже потенциально возможной. Между тем региональные социально-экономические эффекты от освоения ресурсов в текущей налоговой системе, при которой до 90% налогов и других обязательных платежей уходит в федеральный бюджет, находятся в прямой зависимости от степени локализации в регионе капитальных и эксплуатационных издержек нефтегазовых компаний. В краткосрочном плане использование

услуг иностранных сервисных компаний и зарубежного оборудования ведет к отсутствию мультипликативных эффектов от реализации проектов, а в долгосрочном – к технологической стагнации целого комплекса смежных с нефтегазовой промышленностью отраслей.

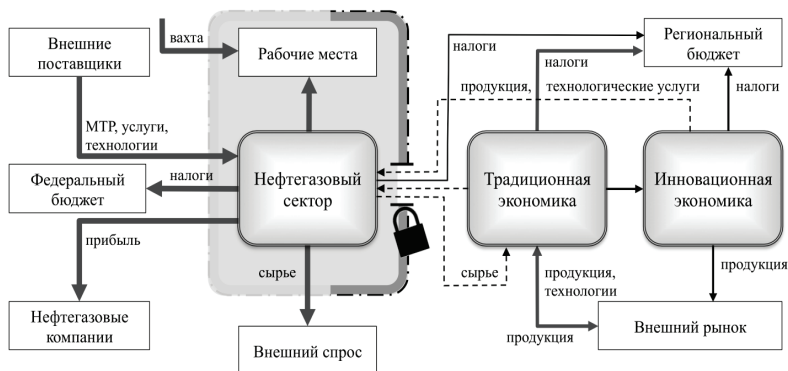


Рис. 1. Современная структура связей в региональной социально-экономической системе

Накопленный зарубежный опыт управления проектами в сфере добычи УВС свидетельствует о ведущей роли государства в формировании условий, направленных на повышение уровня мультипликативных воздействий от реализуемых проектов, обеспечение занятости, поддержание инвестиционной активности и стимулирование технологического прогресса в отрасли. За рубежом анализ социально-экономических последствий реализации является неотъемлемым элементом оценки нефтегазовых проектов.

Таким образом, повышение отдачи от реализуемых в районах нового освоения нефтегазовых проектов требует проведения не только оценки их коммерческой эффективности, но и комплексного анализа возможных социально-экономических эффектов для региона.

2. Оценка возможных социально-экономических эффектов реализации проектов в районах нового освоения требует разработки специального методического аппарата, позволяющего учитывать как прямое влияние нефтегазовых проектов на экономику региона, так и возможные направления использования ресурсного и промышленного потенциала региона, исходя из характера и объема спроса, предъявляемого нефтегазовым сектором на продукцию других производств.

Выполненный анализ подходов к оценке влияния крупных инвестиционных проектов в НГС на социально-экономическое развитие регионов показал, что к настоящему времени наиболее детальные методики оценки межотраслевых взаимодействий между отраслями нефтегазового сектора и экономикой региона разработаны в США. Как правило, зарубежные подходы к оценке влияния проектов в сырьевом секторе на региональное экономическое развитие основаны на использовании моделей «затраты-выпуск» и ориентированы на получение макроэкономических оценок при прогнозировании социально-экономических последствий.

В России работы методического характера, направленные на оценку экономических эффектов от реализации нефтегазовых проектов, получили развитие в рамках обоснования проектов СРП, и были основаны на принципах проектного подхода. В дальнейших исследованиях, посвященных проблемам повышения социально-экономической отдачи от развития ресурсного сектора экономики, получили развитие методы статистического прогнозирования, оптимизационные методы и модели, а также методы ситуационного анализа и сценарного прогнозирования. Анализ разработанных методических подходов к оценке социально-экономического развития нефтегазодобывающих регионов показал, что исследование проблем локализации эффектов от реализации проектов освоения ресурсов УВС пока не получило в нашей стране достаточного развития в рамках процессов экономического обоснования направлений реализации нефтегазовых проектов с учетом их технологических и организационных особенностей.

Разработанный автором подход, в основе которого лежит имитационная статистическая модель ситуационного прогнозирования, ориентирован не только на оценку прямых эффектов от реализации проектов в НГС на региональную экономику (дополнительные инвестиции в развитие добычи и переработки нефти и газа, рост объемов производства промышленной продукции, налоговых поступлений, занятости и проч.), но и на анализ косвенных воздействий на развитие смежных, обслуживающих и обеспечивающих отраслей в зависимости от характера и объема спроса, предъявляемого НГС в регионе. Важнейшей особенностью разработанной модели является возможность оценки социально-экономических эффектов нефтегазовых проектов в зависимости от степени локализации капитальных и эксплуатационных издержек нефтегазовых компаний в регионе добычи. То есть расчеты проводятся исходя из гипотезы о том, что повышение уровня локализации через систему межотраслевых производственных связей приведет к трансформации издержек нефтегазового сектора в доходы других секторов региональ-

ной экономики и, в конечном итоге, скажется на прогнозной динамике ключевых социальных показателей развития региона.

В процессе выполнения работы большое внимание уделялось формированию исходной информации. Информационная база исследования сформирована на основе ретроспективных показателей (ВДС, объем инвестиций, объем отгруженной продукции, выполненных работ и оказанных услуг, численность занятых) за 2004-2011 гг., характеризующих развитие ключевых секторов региональной экономики. Отраслевая структура экономики представлена следующими основными секторами: нефтегазовый сектор, минерально-сырьевой сектор за вычетом нефтегазового, обрабатывающие производства (производство кокса и нефтепродуктов, химическое производство и производство неметаллических минеральных продуктов, производство машин, оборудования, электрооборудования, транспортных средств, прочие обрабатывающие производства), энергетика (производство и распределение электроэнергии, газа и воды), строительство, обеспечивающие отрасли (сельское хозяйство, рыболовство, оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, финансовая деятельность), транспорт и связь, операции с недвижимостью и предоставление прочих услуг, бюджетная сфера (государственное управление, образование, здравоохранение и предоставление прочих услуг).

На первом (аналитическом) этапе основной акцент сделан на анализ зависимости как между основными показателями развития ключевых секторов экономики, так и важнейшими результирующими показателями социально-экономического развития региона (ВРП, инвестиции в основной капитал, доходы и расходы бюджета, численность и доходы населения).

На втором (прогнозном) этапе в рамках прогнозных расчетов имитируются процессы функционирования региональной социально-экономической системы при различных сценариях реализации нефтегазовых проектов с учетом степени взаимовлияния добывающих, обрабатывающих и обеспечивающих отраслей экономики. Таким образом, при задании определенных значений управляющих параметров (таких как доля региональных/ инорегиональных подрядчиков строительных работ, доля используемого регионального/ инорегионального оборудования), в рамках имитационной модели выполняется оценка влияния нефтегазовых проектов на социально-экономическую систему региона.

Основные взаимосвязи между отраслями и подотраслями региональной экономики, отраженные в модели, приведены на Рисунке 2.

Динамические взаимодействия между НГС и прочими отраслями, учтенные при моделировании процесса функционирования и развития

региональной экономики, в своей совокупности образуют частично замкнутую систему с прямыми и обратными связями.



Рис. 2. Основные производственно-экономические связи, отраженные в модели

При прогнозировании и оценке последствий принимаемых решений особое значение имеют критерии социальной эффективности. Поскольку для регионов, на территории которых реализуются проекты по добыче и переработке ресурсов УВС, одной из важнейших задач управления является максимизация социальной ценности ресурсного потенциала, в модель включен блок социальных критериев. В качестве основных показателей выбраны: численность населения, численность занятых по отраслям экономики, численность безработных, показатели миграции населения, реальные среднедушевые доходы населения, доходы регионального бюджета, расходы бюджета на социальную политику. Сопоставление полученных при различных сценариях показателей позволяет оценить социальную эффективность реализуемых в НГС проектов.

Анализ региональных социально-экономических эффектов при реализации проектов в нефтегазовом секторе был выполнен на примере Красноярского края.

Принципы построения прогнозных сценариев для целей исследования предполагают с одной стороны учет инерционных тенденций в развитии отраслей традиционной специализации края, с другой – возможные изменения сложившейся в последние годы практики реализации новых нефтегазовых проектов, а также оценку направлений и перспектив их встраивания в региональные производственно-технологические связи. При выполнении оценочных расчетов по модели были сформированы четыре сценария, различающиеся как объемами добычи и переработки ресурсов УВС в регионе, так и принципами реализации проектов в НГС (и, соответственно, уровнями локализации с учетом последовательного усложнения производственно-технологических цепочек, формирующихся вокруг проектов в нефтегазодобыче). Таким образом, в рамках анализа возможностей встраивания новых проектов по освоению и использованию ресурсов УВС в сложившиеся социально-экономические системы основной акцент сделан на оценку различных направлений использования ресурсного и промышленного потенциалов региона, исходя из целей локализации косвенных эффектов от развития нефтегазовых проектов в регионе.

3. Выполненные расчеты показывают, что при сохранении сложившейся практики реализации восточносибирских добычных проектов рост объемов производства не ведет к увеличению отдачи от ресурсного сектора с точки зрения получаемых регионом социально-экономических эффектов. Локализация эффектов при реализации проектов освоения ресурсов требует развития перерабатывающих и машиностроительных мощностей, а также создания эффективных производственных цепочек между предприятиями обрабатывающих и обеспечивающих отраслей региональной экономики.

Проведенный анализ динамики основных показателей социально-экономического развития Красноярского края с 2000 по 2012 гг. показал, что рост инвестиций в основной капитал в НГС (в последние годы на нефтегазодобычу приходится около 1/3 общего объема инвестиций) не сопровождался увеличением объемов инвестиций и выпуска продукции в смежных и обеспечивающих секторах региональной экономики. Так, в 2012 г. на 1 рубль инвестиций в добыче топливно-энергетических полезных ископаемых пришлось 3,2 копейки инвестиций в производство машин, оборудования и транспортных средств. При этом объем выпуска машиностроительной продукции в регионе практически не изменился за годы интенсивного освоения ресурсов УВС.

Положительная динамика производственных показателей в нефтедобыче (с 2009 по 2012 гг. среднегодовые темпы роста добычи нефти на территории Красноярского края составили 48,2%) фактически никак не сказалась на объемах первичной переработки УВС. Объем промышленного производства в нефтеперерабатывающей отрасли региона с 2009 по 2012 гг. в сопоставимых ценах вырос лишь на 2,6%.

Таким образом, при сложившейся практике реализации нефтегазовых проектов, региональный производственно-экономический потенциал остается фактически невостребованным. При этом вовлечение в хозяйственный оборот ресурсов УВС практически не оказывает влияние на развитие сопряженных и обеспечивающих отраслей экономики.

Для оценки возможностей и направлений локализации эффектов от развития НГС были сформированы четыре сценария долгосрочного (на период до 2035 г.) социально-экономического развития Красноярского края. При этом прогнозные сценарии отличаются объемами добычи и переработки УВС (которые заданы экзогенно, исходя из суммарных прогнозных объемов производства по проектам, запланированным к реализации согласно Стратегии социально-экономического развития Красноярского края на период до 2020 г.), а также принципами реализа-

ции добычных проектов с точки зрения взаимовлияния НГС и смежных, обрабатывающих и обеспечивающих отраслей в регионе:

- «Инерционный» – отражающий сложившиеся тренды как в развитии НГС, так и смежных отраслей при базовом варианте добычи ресурсов УВС;

- «Сбалансированный» – предусматривающий при сохранении инерционного тренда добычи ресурсов УВС «включение» глубокой переработки на территории края, а также машиностроительной подотрасли, при принципиальном изменении отношений между компаниями-недропользователями и компаниями обрабатывающей промышленности края;

- «Сырьевой» – учитывающий оптимистический прогноз по добычи ресурсов нефти и газа на территории при сохранении существующей модели взаимоотношений между компаниями НГС и предприятия края;

- «Максимальный» – предполагающий интенсивное развитие производств по глубокой переработке ресурсов, создание машиностроительных производств, учитывающих потребности компаний НГС, при оптимистическом тренде добычи ресурсов УВС.

Как показал анализ полученных прогнозных оценок, наибольшее влияние на динамику ВРП Красноярского края будут оказывать не рост физических объемов производства в НГС, а темпы формирования обрабатывающих производств (в первую очередь, глубокой переработки УВС), а также степень локализации инвестиционных и эксплуатационных расходов в рамках реализации нефтегазовых проектов на территории региона.

При сохранении сложившихся тенденций в развитии НГС, в отсутствие мультипликативных эффектов, дополнительный объем добычи и переработки УВС в «Сырьевом» сценарии обеспечивает прирост ВРП края фактически только за счет ВДС, формируемой самой отраслью. Более высокие темпы роста ВРП Красноярского края в «Сбалансированном» и «Максимальном» сценариях обеспечиваются за счет мультипликативного воздействия на развитие обеспечивающих и смежных отраслей, а также создания мощностей по глубокой переработке нефти и газа (см. Таблицу 1).

Таблица 1

Сводные показатели по сценариям прогноза

Показатели	Сценарии			
	Инерционный	Сбалансированный	Сырьевой	Максимальный
Накопленный объем добычи УВС, млн т н. э.	1 454	1 454	1 677	1 677
Накопленный объем переработки УВС, млн т н. э.	464	464	667	667
Накопленный объем ВРП, млрд руб.	50 346	59 276	52 739	62 303
- из них ВДС НГС	12 208	12 424	14 204	14 427
Среднегодовой темп роста ВРП, %	3,9	5,0	4,1	5,2
Накопленный объем инвестиций, млрд руб.	13 584	14 833	13 831	15 113
- из них инвестиции НГС	3 060	2 866	3 149	2 947
Накопленный объем промышленного производства, млрд руб.	45 692	47 454	49 153	50 994
Собственные доходы бюджета за период, млрд руб.	5 965	7 354	6 183	7 674
- из них поступления от НГС	966	983	1 123	1 140
- от прочих отраслей экономики	4 999	6 371	5 060	6 534
Среднегодовой темп роста реальных доходов населения, %	3,8	4,7	4,9	4,9

Сценарии, предполагающие изменение существующий принципов и подходов к реализации проектов в НГС, существенно отличаются по составу ВРП от «Инерционного» и «Сырьевого» сценариев (см. Рисунок 3).

Выполненный анализ бюджетной эффективности различных сценариев показал, что, несмотря на прогнозируемый рост доли отраслей НГС в структуре ВРП, основной прирост доходов бюджета края при сохране-

нии текущих принципов налогообложения в нефте- и газодобыче, будет обеспечен за счет прочих секторов региональной экономики. Так, в «Максимальном» сценарии доля налоговых поступлений от НГС к концу прогнозного периода не превысит 12% от общей величины собственных доходов бюджета Красноярского края.

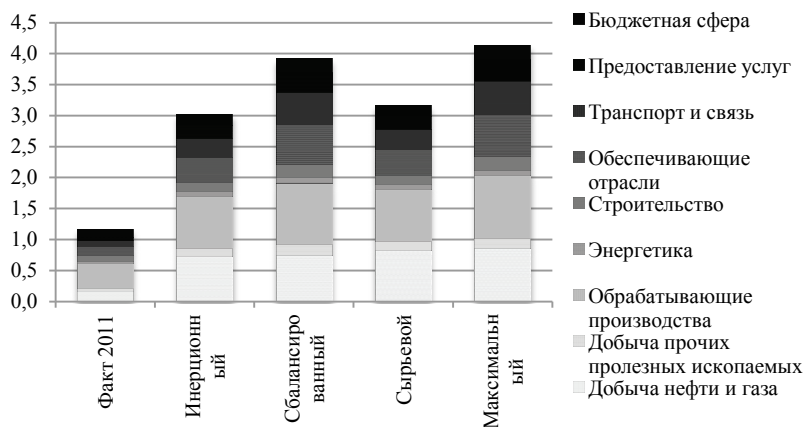


Рис. 3. Изменение состава ВРП по сценариям прогноза к 2035 г., трлн руб.

Для получения детальных оценок социально-экономических эффектов при различных уровнях локализации издержек НГС в регионе, в рамках «Максимального» сценария прогнозные расчеты выполнены в три этапа с учетом последовательного усложнения производственно-технологических цепочек, формирующихся вокруг нефтегазовых проектов.

Первый уровень локализации предполагает выполнение работ по виду деятельности «Строительство» на условиях подряда либо субподряда местными организациями. Оценки выполнены, исходя из предположения о том, что доля местных подрядчиков в строительстве возрастет с текущих 20 до 50% от общего объема строительных работ для НГС к концу прогнозного периода (среднегодовой темп роста 3,7%). Второй уровень локализации предполагает, помимо «включения» строительной отрасли, создание мощностей по глубокой переработке УВС на территории Красноярского края (предполагается рост мощностей по переработке нефти до 17 млн т и газопереработки до 30 млрд м³ к концу прогнозного периода). Третий – максимальный – уровень локализации, помимо двух предыдущих, учитывает создание на территории края производств, удовлетворяющих потребности нефтегазовых компаний в машиностроении.

тельной продукции. Предполагается, что доля местной машиностроительной продукции в объеме закупок добывающих компаний возрастет с текущих 1 до 25% к концу прогнозного периода (среднегодовой темп роста 13,7%).

Анализ результатов расчетов показал, что повышение степени локализации эффектов от реализуемых на территории края нефтегазовых проектов оказывает существенное влияние на динамику инвестиций в основной капитал в строительстве, транспорте, обеспечивающих и обрабатывающих отраслях региональной экономики. Так, прогнозный среднегодовой темп роста инвестиций для базового уровня локализации составит около 8%, для III уровня – свыше 10%. При этом прогнозируется снижение объемов инвестиций для III уровня (накопленный объем инвестиций за период составит 15,1 трлн руб.) по сравнению со II (15,2 трлн руб.), что объясняется с эффектом экономии, возникающим при использовании компаниями в добыче и переработке ресурсов машин и оборудования, произведенных на территории края, а также услуг местных подрядчиков в строительстве.

Увеличение объемов производства и ВДС в базовых капиталоемких отраслях региональной экономики через механизмы мультипликативного воздействия в конечном итоге приводит к росту ВРП Красноярского края. Выполненные прогнозные оценки показали, что среднегодовой темп роста ВРП при базовом уровне локализации составит 4,1%, I уровень обеспечит 4,8%, II – 5,1%, III – 5,2% в год.

Наиболее весомый прирост социально-экономических показателей в начале прогнозного периода будет обеспечен в основном за счет увеличения доли местных подрядчиков в строительстве объектов НГС. Во многом это объясняется высокой емкостью внутрирегионального рынка строительных работ и услуг. Однако с замедлением темпов роста добычи УВС на территории края потенциал мультипликативного влияния нефтегазовых проектов на строительный сектор будет уменьшаться. Во второй половине прогнозного периода, начиная с 2025 г., с вводом в строй основных мощностей по переработке нефти и газа и увеличения предложения машиностроительной продукции для НГС со стороны региональных производителей наибольшее влияние на социально-экономическую систему региона будут оказывать отрасли, производящие продукцию с высокой добавленной стоимостью. Это в свою очередь отразится на величине реальных доходов населения: среднегодовой темп роста при III уровне локализации вырастет до 4,9%.

В целом, выполненные расчеты позволяют сделать вывод о том, что повышение отдачи от НГС края с точки зрения региональных социально-экономических эффектов возможно только при условии локализации

большей части капитальных и эксплуатационных затрат нефтегазовых компаний на территории, а также обеспечения комплексного использования и переработки добываемого сырья. Локализация издержек выступает способом вовлечения местных производителей, рабочей силы, интеллектуальных ресурсов в процессы осуществления нефтегазовых проектов, активизации мультипликативных эффектов через систему региональных межотраслевых связей.

Тем не менее, ориентация на получение мультипликативных воздействий от развития НГС не является надежной основой для роста экономики в долгосрочной перспективе. Ресурсные проекты способны создать значимый импульс для развития смежных и обслуживающих отраслей особенно на начальном этапе освоения, когда осуществляются основные инвестиционные вложения, растут объемы выполняемых работ в разведочном и эксплуатационном бурении, обустройстве месторождений и строительстве инфраструктуры. При переходе в стадию падающей добычи действие мультипликаторов будет постепенно уменьшаться. В этой связи сохранение устойчивых тенденций развития региональной экономики может быть обеспечено за счет создания перерабатывающего сектора и машиностроительных отраслей, ориентированных как на нефтегазовые проекты на территории региона, так и за его пределами, либо диверсификации экономики и поиска дополнительных точек роста в других отраслях.

4. Для формирования условий, при которых будет возможна максимальная локализация эффектов от проектов освоения ресурсов углеводородного сырья на территории, необходим комплексный подход к регулированию развития нефтегазового сектора и разработка адекватных механизмов объединения усилий всех заинтересованных сторон, в том числе через развитие межотраслевых и региональных связей.

Добыча невозпроизводимых природных ресурсов – бизнес, который приносит прямые доходы только в период активного освоения ресурсного потенциала. Однако косвенные эффекты могут быть получены как «до» (НИОКР, машиностроение) так и «после» реализации нефтегазовых проектов (инвестирование доходов, использование приобретенных навыков и компетенций). Как показывают результаты расчетов по Красноярскому краю, повышение уровня локализации эффектов от реализуемых на территории края проектов освоения ресурсов УВС, способно оказать положительное влияние на основные социально-экономические показатели региона. При этом прирост темпов экономического роста

будет обеспечен в основном за счет косвенных эффектов, через механизмы мультипликативного воздействия на прочие сектора региональной экономики. Например, увеличение уровня локализации спроса НГС на продукцию обеспечивающих отраслей – в частности, продукцию машиностроения и привлечение местных подрядных строительных организаций – позволяет за счет формирования эффективных производственных цепочек добиться роста ВДС в обеспечивающих отраслях региональной экономики, сформировать налоговые поступления, превышающие для региона прямые бюджетные доходы от нефтяной отрасли, и, в конечном счете, привести к увеличению среднегодовых темпов роста ВРП Красноярского края на 1,1% в год.

Проведенный анализ условий реализуемости сценариев, предполагающих повышение степени локализации эффектов от развития нефтегазовых проектов в Красноярском крае, приводит к выводу о необходимости комплексного подхода к регулированию развития НГС края, включая системную политику как в сфере недропользования, так и в смежных отраслях. В современных условиях одной из приоритетных задач государства (в том числе региональных органов власти) является обеспечение потребностей НГС за счет увеличения доли использования российских интеллектуальных и промышленных ресурсов. Инструментами воздействия и контроля могут стать имеющиеся в рамках механизмов недропользования возможности. Включение в лицензионные соглашения требований по преимущественному использованию предприятиями нефтегазовой отрасли отечественной продукции, работ и услуг может придать мощный импульс для развития внутреннего рынка сервисных и подрядных услуг и создать условия для полноценной реализации мультипликативных эффектов от освоения ресурсов УВС. Лицензионное соглашение является правовым документом, определяющим не только права недропользователя, но определенные обязанности его правообладателя. Поэтому, получая доступ к объекту разработки, компания-недропользователь должна брать на себя определенные обязательства по отношению к местным подрядчикам, поставщикам оборудования и сервисным организациям. При этом разработка и внедрение специальных технических регламентов должны рассматриваться государственными органами власти не только с точки зрения выполнения контрольных функций. Использование механизмов технического регулирования может и должно способствовать принудительному повышению технического уровня нефтегазовых проектов, обеспечению обоснованности издержек на всех стадиях освоения. В мировой практике технологии, применяемые для разработки недр, проходят государственную экспертизу и находят отражение в соответствующих стандартах и регла-

ментах, устанавливающих допустимые отклонения фактической годовой добычи нефти от проектной, порядок освоения месторождения и использования попутного нефтяного газа и др.

Проведение прагматичной протекционистской политики в отношении внутреннего рынка промышленных, сервисных и инновационных услуг для нефтегазовой отрасли, перенесение акцентов в сфере лицензионной политики с уровня компаний на уровень объекта разработки и месторождения требуют усиления роли региональных органов власти в регулировании данных процессов. Кроме того, в сферу компетенций региональных властей должна входить разработка эффективных механизмов объединения усилий и координации действий недропользователей по развитию инфраструктуры.

Реализация последовательной политики государства, направленной на повышение социально-экономической отдачи от проектов освоения ресурсов УВС, должна охватывать весь комплекс смежных, обеспечивающих и сопутствующих НГС производств, в том числе отрасли глубокой переработки сырья. Учитывая состав сырья основных месторождений Восточной Сибири, необходимо обеспечить комбинирование различных технологических цепочек переработки УВС, что позволит расширить спектр и повысить добавленную стоимость производимой продукции. Таким образом, при реализации проектов освоения и использования ресурсов УВС на Востоке России необходимо формирование межотраслевого технологического плана с четкими задачами по приоритетным отраслям промышленности на среднесрочный период. Проведение подобной системной политики со стороны государства – с комплексным видением ситуации в обрабатывающих и обеспечивающих отраслях – позволит обеспечить сбалансированное развитие НГС и сопряженных отраслей, и в конечном итоге увеличение социально-экономических эффектов от освоения ресурсов УВС на территории региона.

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ ОПУБЛИКОВАНЫ
В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ:**

Статьи в журналах, рекомендованных ВАК:

1. Семейкина И.О. Есть ли у вас план? // ЭКО. 2012.–№ 6.–С. 123–137. (1,0 п.л.)
2. Семейкина И.О. Нужен ли Восточной Сибири «нефтегазовый анклав»? // Идеи и идеалы.–2012.–№ 3 (13), т. 1.–С. 45–54. (0,9 п.л.)
3. Семейкина И.О. Три кита и черепаха китайской нефтепереработки // ЭКО. – 2012. – № 8. – С. 53-70. (1,2 п.л.)
4. Семейкина И.О. Чем опасен монополизм? // Идеи и идеалы. – 2012. – № 1, т. 1. – С. 108–110. (0,2 п.л.)

Прочие публикации:

5. Семейкина И.О. Ванкор: эффект бабочки // Эксперт-Сибирь. – 2013. – № 1 (24 дек. 2012 – 27 янв. 2013). – С. 28-31. (0,5 п.л.)
6. Семейкина И.О. Освоение ресурсов углеводородного сырья: социально-экономические эффекты для региона // Молодежь и наука: сб. материалов VIII Всерос. науч.-тех. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, посвящ. 155-летию со дня рождения К.Э. Циолковского [Электронный ресурс] / отв. ред. О.А. Краев. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. (0,4 п.л.)
7. Семейкина И.О. Технологические ловушки освоения ресурсов в новых нефтегазовых районах // Исследования молодых ученых: отраслевая и региональная экономика, инновации, финансы и социология / под ред. В.Е. Селиверстова, Н.Ю. Самсонова, И.О. Семейкиной; ИЭОПП СО РАН. – Новосибирск, 2013. (0,6 п.л.)
8. Семейкина И.О. Проблемы локализации эффектов при реализации нефтегазовых проектов в районах нового освоения // Трофимукские чтения–2013: материалы Всерос. молодежной научной конф. с уч. иностр. ученых / [ред. кол. М.А. Фомин и др.]; Ин-т нефтегаз. геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, Новосиб. нац. исслед. гос. ун-т.– Новосибирск, 2013.–С. 419–422. (0,4 п.л.)
9. Крюков В.А., Нефедкин В.И., Семейкина И.О. В каком направлении меняется вектор развития экономики макрорегиона Сибирь? // Макрорегион Сибирь: проблемы и перспективы развития: [сб. ст.] / Сиб. фед. ун-т, Сиб. экспертный клуб. – Красноярск: СФУ, 2013. – С. 190–147. П.л. 1,2. Соавторы: Крюков В.А., Нефедкин В.И.
10. Крюков В., Семейкина И., Силкин В., Токарев А., Шмат В. Радужные ожидания и суровая реальность//Эксперт.–2011.–№ 35.–С. 82–86. (1,3 п.л.) Соавторы: Крюков В., Силкин В., Токарев А., Шмат В.

Семыкина И. О.

ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ЭФФЕКТОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРОЕКТОВ
ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Автореферат

Подписано в печать 18.11.2013 г. Формат бумаги 60×84¹/₁₆.

Гарнитура «Таймс». Объем 1,5 п.л. 1,4 уч.-изд. л.

Тираж 100 экз. Заказ № 92

Участок оперативной полиграфии Института экономики
и организации промышленного производства СО РАН.
630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 17.