

УДК 38.242.2

## **Институциональная инфраструктура обеспечения использования инновационной составляющей экологических проектов в нефтегазодобывающей отрасли**

**Головкова Ирина Андреевна**

Аспирант,

Тюменский государственный университет,

625003, Российская Федерация, Тюмень, ул. Володарского, 6;

e-mail: irinka\_1807@mail.ru

### **Аннотация**

Цель исследования состоит в развитии теоретических и методических положений, обеспечивающих использование инновационной составляющей экологических проектов в нефтегазодобывающей отрасли. Автором поставлены следующие задачи исследования: на примере Тюменской области определить характеристику и особенности инновационной системы; рассмотреть институциональные основы функционирования технопарков и научно-исследовательских институтов, показать возможные пути реализации инновационных проектов; изучить методические положения по использованию инновационной составляющей при разработке и продвижении экологических проектов в нефтегазодобывающей отрасли. В статье исследуется механизм реализации инновационной составляющей экологических проектов в нефтегазодобывающей отрасли. На примере Тюменской области рассмотрена инновационная система региона, представлена работа технопарка, определены его цели и задачи. Показана роль инновационных проектов в нефтегазовом секторе региона. Разработаны алгоритмы реализации экологических проектов с инновационной составляющей.

### **Для цитирования в научных исследованиях**

Головкова И.А. Институциональная инфраструктура обеспечения использования инновационной составляющей экологических проектов в нефтегазодобывающей отрасли // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 8. С. 66-79.

### **Ключевые слова**

Экологические проекты, инновационная составляющая, алгоритм реализации, инновационная активность, технопарк.

## Введение

Современная экономика знаний характеризуется необходимостью непрерывного роста продуктивности в условиях ограниченности первичных ресурсов. Повышение эффективности использования ресурсов достигается за счет инновационной деятельности в различных секторах и на различных структурных уровнях экономики страны, региона и всего мирового хозяйства в целом. Неудивительно, что в последнее время все большее внимание уделяется инновационным научным исследованиям и их роли в развитии мирового хозяйства.

Инновации и инновационная деятельность способны обеспечить непрерывное обновление технической и технологической базы производства, освоение и выпуск новой конкурентоспособной продукции, эффективное проникновение на мировые рынки товаров и услуг.

Актуальным становится вопрос о развитии государственной политики в области экологии, так как растет число экологических проблем.

Вред окружающей природной среде наносит нефтегазовый комплекс. Ежегодно в нефтегазовой отрасли происходят экологические катастрофы. Среди крупных можно назвать: в 2010 году – взрыв и пожар на нефтяной платформе Deepwater Horizon в Мексиканском заливе, в 2012 году – катастрофа на нефтеперерабатывающем заводе «Амуай» в Венесуэле, взрыв на заводе мексиканской нефтяной компании «Пемекс», в 2014 году – взрывы нефтяных танкеров у берегов Китая, Японии, Малайзии. Очевидно, что такие катастрофы оказывают негативное воздействие на окружающую природную среду. Кроме того, все технологические процессы в нефтегазовой отрасли – разведка, бурение, добыча, сбор, хранение, транспортировка – при соответствующих условиях нарушают естественную среду [Антипов, 2010; Бачурин, 2008].

Таким образом, взаимосвязь экологических проблем с хозяйственной деятельностью нефтегазового комплекса на сегодняшний день является актуальной.

Цель исследования состоит в развитии теоретических и методических положений, обеспечивающих использование инновационной составляющей экологических проектов в нефтегазодобывающей отрасли.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) на примере Тюменской области определить характеристику и особенности инновационной системы;
- 2) рассмотреть технопарки, научно-исследовательские институты (НИИ) как возможные пути реализации инновационных проектов;
- 3) исследовать методические положения по использованию инновационной составляющей при разработке и продвижении экологических проектов в нефтегазодобывающей отрасли.

## **Исследование теоретических и методических положений, обеспечивающих использование инновационной составляющей экологических проектов в нефтегазодобывающей отрасли**

Инновационная система Тюменской области обеспечивает работу всех субъектов, заинтересованных во внедрении инноваций в экономику региона и их развитии. Данная система призвана создать кумулятивный эффект отдельных инновационных проектов и инициатив, зарождающихся в научных организациях, высших учебных заведениях, малых инновационных предприятиях, у индивидуальных предпринимателей.

Создание условий, в которых возможно прохождение полного цикла воплощения инновации в жизнь – от создания оригинальной идеи до ее коммерциализации – это одна из приоритетных задач развития инновационной экономики [Балабанов, 2007].

В регионе реализуется долгосрочная целевая программа «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Тюменской области до 2020 года и на перспективу до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства Тюменской области № 652-рп от 25.05.2009, цель которой заключается в интеграции научно-технической сферы, бизнеса и производства, обеспечивающих внедрение новых технологий, а перспективы инновационного роста связаны с модернизацией традиционной промышленности, созданием новых секторов в нефтегазовом комплексе и высокотехнологичных производств в обрабатывающем секторе и агрокомплексе, развитием региональной инновационной и социальной системы.

Другая долгосрочная программа «Основные направления развития научно-инновационной сферы Тюменской области до 2020 года» (в редакции постановления Правительства Тюменской области от 04.04.2016 № 138-п) реализует ведение реестров организаций, которые ведут инновационную деятельность. В рамках данных концепций Департаментом стратегического развития Тюменской области осуществляется развитие инновационной инфраструктуры, содействие реализации и продвижению инновационных проектов и разработок, привлечение инвестиций в высокотехнологичную сферу, информационное обеспечение инновационной деятельности.

В 2009 году запущен и функционирует Тюменский технопарк. В рамках его деятельности с 2010 года действует система государственной поддержки инновационных компаний: правительство Тюменской области компенсирует затраты на патентный поиск, патентование и создание опытного образца. В 2016 году в областном бюджете на создание опытного образца предусмотрены средства для малых инновационных предприятий в объеме 6,63 млн руб. Налаживается сотрудничество с вузами, финансовыми институтами, производственными предприятиями, заинтересованными в инновационных технологиях [Официальный портал..., [www](http://www.tyumen.gov.ru)].

В рамках конкурсов Министерства экономического развития России в область в текущем году привлечены средства федерального бюджета на условиях 50% софинансирования

в объеме 14,4 млн руб. Данные средства будут направлены на предоставление грантов, создание малых инновационных предприятий, выплату субсидий на поддержку действующих инновационных компаний, оказание образовательных услуг фирмам, осуществляющим инновационную деятельность.

Тюменским технопарком стимулируется развитие ряда направлений, которые на сегодняшний день являются «технологиями будущего», входят в список технологических приоритетов России и обладают высокой синергией с ключевой специализацией. Среди таких направлений технологии рационального природопользования и защиты окружающей среды, технологии энергосбережения и разработки нетрадиционных источников энергии, новые материалы и строительные технологии в нефтегазовом секторе, новые материалы и технологии в строительстве, информационные технологии [Павлючук, 2002].

Деятельность оборудованного по последнему слову техники Тюменского технопарка нацелена на комплексную поддержку всех шести стадий инновационного процесса от формализации идеи до внедрения новой технологии в серийное производство (идея, патент, прототип, опытная партия, мелкосерийное производство, серийное производство) [Ален, 2007]. Технопарк и подразделения, входящие в его состав (учебный, офисный, опытно-производственный центры, лаборатории, центр сертификации, демонстрационно-исследовательская и производственная площадки), обеспечивают трансфер знаний и изобретений в технологии, а технологий – в коммерческие продукты и бизнес [Андреева, Мартынюк, 2011].

Значительную роль в привлечении инвестиций для обеспечения полного цикла инновационного процесса коммерческой реализации инновационных проектов играют также технопарки, созданные при ведущих вузах региона: Тюменском государственном и Тюменском индустриальном университетах.

Основными задачами, стоящими перед субъектами инновационной инфраструктуры региона, являются повышение спроса на инновации со стороны бизнеса как неотъемлемое условие эффективной коммерциализации идей, вовлечение изобретателей и ученых в условия рыночной экономики. За рубежом решение таких вопросов решается путем размещения ученых в бизнес-инкубаторах технопарков, где им на особых условиях предоставляют необходимое оборудование, не только помогают развивать свой проект, но также обучают основам предпринимательства.

Для решения данных задач при технопарке создан экспертный совет, который рассматривает перспективные проекты разработчиков. На основании решения совета проект может получить государственную поддержку и статус резидента бизнес-инкубатора технопарка.

Работа бизнес-инкубатора направлена на отбор перспективных проектов, формирование на их основе инновационных бизнесов.

По схеме, представленной на рис. 1, успешно действуют малые инновационные предприятия, научные организации и вузы Тюменской области.



**Рисунок 1. Схема работы бизнес-инкубатора [Официальный портал..., www]**

Благодаря заключенному в 2010 году по инициативе Департамента стратегического развития соглашения между правительством Тюменской области и Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника) Тюменский технопарк стал региональным представителем данного фонда. В конкурсном отборе по программе «У.М.Н.И.К» каждый раз принимают участие около 200 проектов студентов, аспирантов и молодых ученых. В настоящее время уже получили финансирование 44 проекта на сумму 17 млн 600 тыс. руб.

Выполнение государственного контракта заключается в проведении научно-исследовательских работ в соответствии с календарным планом и техническим заданием. Результат каждого этапа календарного плана – научно-технический и финансовые отчеты, направляемые предприятием в Фонд.

Для эффективной коммерциализации проектов важно общение изобретателей и ученых с представителями бизнеса [Абрамян, [www](#)]. Технопарк сегодня создает все условия своим резидентам для такого общения, что позволяет им разобраться в потребностях рынка и предложить свои идеи потребителю инновационной продукции, особенно востребованными являются инновационные проекты, ориентированные на сохранение окружающей природной среды. Автором был разработан алгоритм реализации экологических проектов с инновационной составляющей в нефтегазодобывающей отрасли с использованием технопарка (рис. 2). Данный алгоритм показывает возможные варианты развития и продвижения экологических проектов, их преимущества и недостатки, позволяет оценить издержки проекта и выбрать самый рентабельный для реализации.

В технопарке реализуется два основных конкурса: «Конкурс на размещение в бизнес-инкубаторе» и «У.М.Н.И.К» (участник молодежного научно-инновационного конкурса). Первый поддерживается за счет средств Тюменской области, другой – Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Рассмотрим практику реализации данных конкурсов.

В случае победы в «Конкурсе на размещение в бизнес-инкубаторе» участник становится резидентом и получает право на размещение в бизнес-инкубаторе на льготных условиях в течение трех лет (первый год оплата за аренду помещения и предоставляемого оборудования составляет 25% от тарифной ставки, второй год – 50%, третий – 75%). Не одержав победу, проект либо дорабатывается и снова участвует в Конкурсе, либо не реализуется.

Второй шаг – это выполнение условий бизнес-инкубатора. При выполнении резидент создает малое инновационное предприятие (МИП), при не исполнении проект не реализуется.

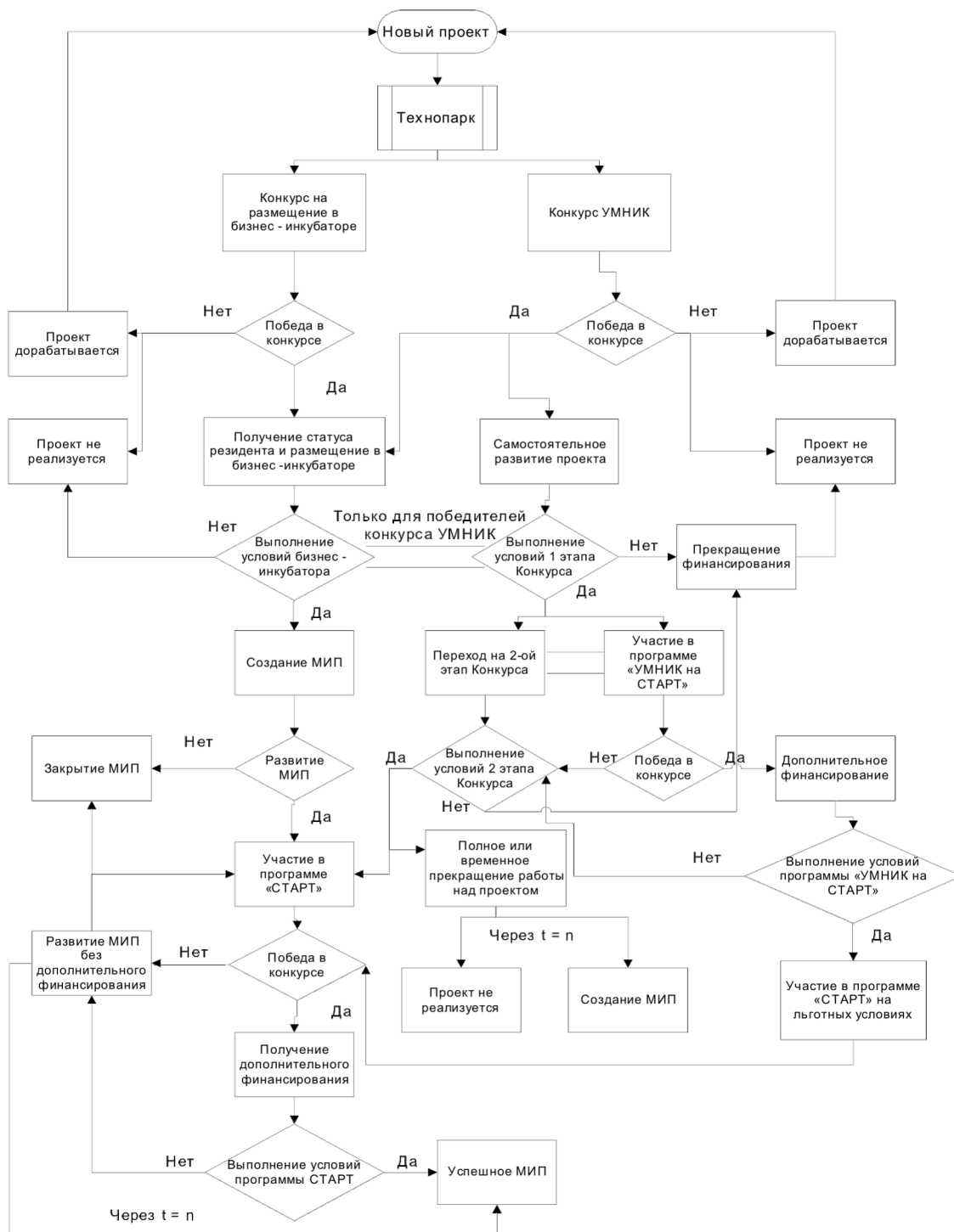
Третий шаг – развитие МИП. При успешной деятельности МИП резидент участвует в программе «СТАРТ», которая в случае победы обеспечивает проект дополнительным финансированием в размере одного миллиона рублей на один год, а при выполнении всех условий программы МИП выходит на новый уровень развития – серийное производство продукции.

В случае победы в «У.М.Н.И.К» участник проекта может либо самостоятельно реализовывать свой проект, либо стать резидентом бизнес-инкубатора. В обоих случаях «умники» должны выполнить условия первого этапа, а именно сдать отчетность (смета, календарный план, техническое задание, отчет о проделанной работе и результатах на каждом подэтапе проекта согласно календарного плана), для того чтобы иметь возможность продолжать получать финансирование и участвовать в программе «У.М.Н.И.К на СТАРТ», получая дополнительное финансирование. При выполнении условий программы «У.М.Н.И.К на СТАРТ» участники могут принять участие в программе «СТАРТ» на льготных условиях (без предварительного отбора проектов). Для успешного завершения «У.М.Н.И.К» требуется выполнение условий второго этапа – сдача итоговых отчетов в Фонд.

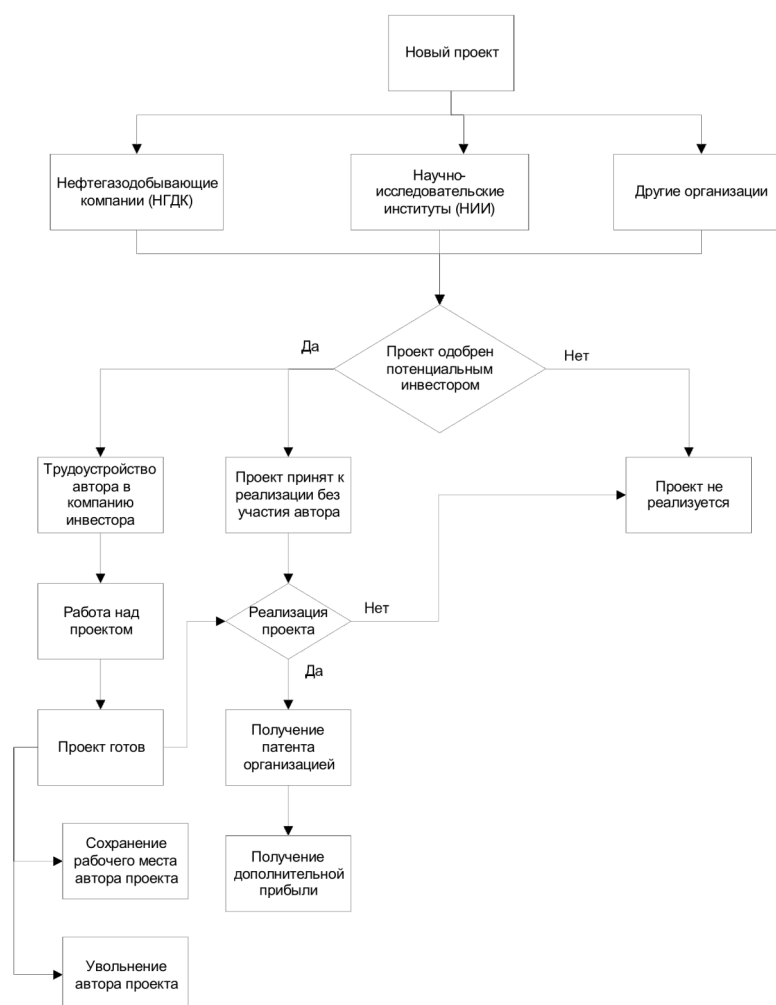


Реализация инновационных экологических проектов возможна также в научно-исследовательских институтах и напрямую в нефтегазовых компаниях.

Рассмотрим возможные варианты реализации проектов с помощью алгоритма, представленного на рис. 2, 3.



**Рисунок 2. Алгоритм реализации экологических проектов с инновационной составляющей в нефтегазодобывающей отрасли с использованием технопарка (составлено автором)**



**Рисунок 3. Алгоритм реализации экологических проектов с инновационной составляющей в НИИ и нефтегазодобывающих компаниях (составлено автором)**

Возможно несколько вариантов развития ситуации.

1. Проект одобрен инвестором. В этом случае автору проекта могут предложить работу, и он сможет продолжить трудиться над своей же разработкой за фиксированную заработную плату. При наличии высококвалифицированных специалистов в штате инвестор может приобрести только саму идею (проект) и самостоятельно его реализовать. Кроме того, инвестор имеет право отложить проект «до лучших времен», если не сумеет найти эффективную команду сотрудников для коммерциализации проекта.

2. Проект не понравился потенциальным инвесторам, следовательно, не реализуется.

Очевидно, что наиболее эффективным является алгоритм реализации экологических проектов с инновационной составляющей через технопарк. В настоящее время он является площадкой для инновационных разработок региона, имеет широкий спектр возможностей их реализации. Немаловажно, что технопарк имеет государственную поддержку, помогает разработчикам найти источники финансирования их проектов, заинтересован в своем успешном развитии.



Развивая инновационную структуру, технопарк доказывает бизнесу, что применение инновационной идеи повышает эффективность бизнеса, его конкурентоспособность и, как следствие, увеличивает прибыль. Результатом, в первую очередь, должно стать самостоятельное участие малых и средних компаний в инновационном процессе [Бегиджанов, 2002].

В настоящее время осуществляется создание при технопарке Центра формирования инновационных компетенций и коммерциализации технологий [Официальный портал..., www]. Предполагается, что Центром будут предоставляться услуги, такие как бизнес-планирование, коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности, обучение инновационным компетенциям, консалтинговые услуги. Деятельность центра позволит дополнить существующую в Тюменской области инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства функциями, способствующими ускоренной коммерциализации инновационных технологий, и создаст условия для формирования и развития инновационных компетенций у малого и среднего предпринимательства в Тюменской области.

В целях подготовки, переподготовки и повышения квалификации начинающих предпринимателей и индивидуальных венчурных инвесторов («бизнес-ангелов») в 2017 году будут разработаны специальные образовательные программы, направленные на обучение специалистов по управлению инновационными проектами компетенциям вывода на рынок инновационной продукции. Предполагается, что реализация программ пройдет в тесном сотрудничестве с организациями (профессиональными объединениями венчурных инвесторов), осуществляющими на систематической основе работу по привлечению венчурных инвестиций на ранней стадии в субъекты малого и среднего предпринимательства.

## Выводы

Проведенное исследование показывает, что для решения экологических проблем необходимо создавать новые инновационные технологии, реализовывать новые инновационные проекты, способные снизить антропогенную нагрузку и ускорить процесс восстановления окружающей природной среды. Разработанные алгоритмы реализации экологических проектов с инновационной составляющей иллюстрируют высокую активность технопарков, которые, в свою очередь, обеспечивают трансфер знаний в технологии, являются связующим звеном между создателями инновационных проектов и нефтегазовым сектором, в котором инновации особенно востребованы, так как платежи за негативное воздействие на окружающую природную среду очень высоки.

Таким образом, в статье были исследованы методические положения, обеспечивающие использование инновационной составляющей экологических проектов в нефтегазодобывающей отрасли.

## Библиография

1. Абрамян С.И. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов с учетом экологического фактора. URL: <http://planetadisser.com>
2. Аллен К.Р. Продвижение новых технологий на рынок / пер. с англ. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 167 с.
3. Андреева Н.Н., Мартынюк Е.Н. Экологические инновации и инвестиции: сущность, системология, специфика взаимодействия и управления // Вестник Хмельницкого национального университета. 2011. № 2. С. 205-208.
4. Антипов В. Воспитать природопользователя: о соблюдении природоохранного законодательства в нефтегазовом комплексе // Технадзор. 2010. № 10 (47). С. 38-39.
5. Аронов Д.В., Леонова О.В., Машегов П.Н., Садков В.Г. Система кодификации образовательного и научно-инновационного законодательства в модернизируемой России // Инновации. 2008. № 5. С. 42-45.
6. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент: учебник. СПб.: Питер, 2007. 154 с.
7. Бачурин Б.А. Особенности нефтезагрязнения природных геосистем Западной Сибири // Горные науки на рубеже XXI века: материалы Международной конференции. Екатеринбург: УрО РАН, 2008. С. 400-408.
8. Башкатова Т.А. Финансирование науки и инноваций в Российской Федерации // Сборник научных статей преподавателей и студентов Московского финансово-экономического института. Вестник МФЭИ. 2006. № 19. С. 53-58.
9. Бегиджанов П.М. Особенности инновационного предпринимательства и управление его развитием. М.: Монолит, 2002. 411 с.
10. Бердашкевич А.П. и др. О государственном регулировании инновационной деятельности в Российской Федерации. М.: Интерконтакт Наука, 2002. 312 с.
11. Беркович М.И. Структура и тенденции развития нефтяного комплекса. Кострома: КГТУ, 2006. 351 с.
12. Бойко И.В. Технологические инновации и инновационная политика // Вопросы экономики. 2009. № 6. С. 41-44.
13. Большаник П.В. Уровни антропогенной нагрузки и эколого-географическое районирование территории ХМАО-ЮГРЫ // Вестник Томского государственного университета. 2008. № 317. С. 1-5.
14. Глобальный инновационный индекс. URL: [http://www.wipo.int/econ\\_stat/ru/economics/gii](http://www.wipo.int/econ_stat/ru/economics/gii)
15. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Тюменской области до 2020 года и на перспективу до 2030 года: утв. распоряжением Правительства Тюменской области № 652-рп от 25.05.2009 // СПС Гарант.
16. Методы оценки экономической эффективности инновационной деятельности. URL: <http://econbooks.ru/books/part/2511>

17. Нормативы платы за размещение отходов производства и потребления. URL: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/440427>
18. Обоснование необходимости государственной поддержки природоохранных проектов. URL: <http://www.rae.ru>
19. Основные направления развития научно-инновационной сферы Тюменской области до 2020 года (в редакции постановления Правительства Тюменской области от 04.04.2016 № 138-п). URL: [https://admtyumen.ru/ogv\\_ru/finance/programs/program.htm?id=1129@egTargetGrant](https://admtyumen.ru/ogv_ru/finance/programs/program.htm?id=1129@egTargetGrant)
20. Официальный портал Западно-Сибирского инновационного центра нефти и газа («Технопарк»). URL: <http://www.tyumen-technopark.ru>
21. Павлючук Ю.Н. Эффективное управление инновационными проектами // Менеджмент в России и за рубежом. 2002. № 4. С. 42-46.
22. Чернова Н.Н. Разработка инновационных экологических проектов. URL: <http://dlib.eastview.com>
23. Экономическая эффективность вложений в инновационные проекты. URL: [http://works.doklad.ru/view/Zt8DI\\_L4vow/all.html](http://works.doklad.ru/view/Zt8DI_L4vow/all.html)

## **Methodological provisions substantiating application of innovations within environmental projects of petroleum industry**

**Irina A. Golovkova**

Postgraduate student,  
Tyumen State University,  
625003, 6 Volodarskogo st., Tyumen, Russian Federation;  
e-mail: [irinka\\_1807@mail.ru](mailto:irinka_1807@mail.ru)

### **Abstract**

Modern knowledge economy is characterized by the need for constant growth in the conditions of limited primary resources. The purpose of the study is to develop theoretical and methodological provisions for the use of an innovative component of environmental projects in the oil and gas industry. The objectives of the study are as follows: taking into account Tyumen region as an example to determine the characteristic features and peculiarities of the innovative system; to consider the institutional bases of functioning of industrial parks and research institutes, to show possible ways of implementing innovative projects; to examine methodological base for the use of innovative component in the development and promotion

of environmental projects in the oil and gas industry. The article investigates the mechanism of realization of innovative component of environmental projects in the oil and gas industry. Innovative system of Tyumen region is viewed as an example, the operation of Technopark is described and its goals and targets are defined. The contribution of innovative projects into petroleum industry development is displayed. The algorithms for implementation of innovative environmental projects are worked out. The main aim of the study is to develop theoretical and methodological provisions that would substantiate application of innovations within environmental projects of petroleum industry.

### For citation

Golovkova I.A. (2016) *Institutsional'naya infrastruktura obespecheniya ispol'zovaniya innovatsionnoi sostavlyayushchei ekologicheskikh proektov v neftegazodobyvayushchei otrasli* [Methodological provisions substantiating application of innovations within environmental projects of petroleum industry]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8, pp. 66-79.

### Keywords

Environmental projects, innovations, algorithm of implementation, innovative activity, innovative center (technopark).

### References

1. Abramyan S.I. *Otsenka ekonomicheskoi effektivnosti investitsionnykh proektov s uchetom ekologicheskogo faktora* [Economic efficiency assessment of investment projects with the account of environmental factor]. Available from: <http://planetadisser.com> [Accessed 18/05/16].
2. Andreeva N.N., Martynyuk E.N. (2011) *Ekologicheskie innovatsii i investitsii: sushchnost', sistemologiya, spetsifika vzaimodeistviya i upravleniya* [Environmental innovation and investment: the essence, systemology, the specificity of interaction and control]. *Vestnik Khmel'nitskogo natsional'nogo universiteta* [Bulletin of Khmel'nitsky National University], 2, pp. 205-208.
3. Allen K.R. (2003) *Bringing new technologies to market*. Upper Saddle River: Prentice Hall. (Russ. ed.: Allen K.R. (2007) *Prodvizhenie novykh tekhnologii na rynek*. Moscow: BINOM. Laboratoriya znaniy Publ.).
4. Antipov V. (2010) *Vospitat' prirodopol'zovatelya: o soblyudenii prirodookhrannogo zakonodatel'stva v neftegazovom komplekse* [To grow up a nature user: on compliance with environment legislation in petroleum industry]. *Tekhnadzor* [Engineering supervision], 10 (47), pp. 38-39.

5. Aronov D.V., Leonova O.V., Mashegov P.N., Sadkov V.G. (2008) Sistema kodifikatsii obrazovatel'nogo i nauchno-innovatsionnogo zakonodatel'stva v moderniziruemoi Rossii [Codification system of educational and scientific innovation legislation for modernized Russia]. *Innovatsii* [Innovations], 5, pp. 42-45.
6. Bachurin B.A. (2008) Osobennosti neftezagryazneniya prirodnykh geosistem Zapadnoi Sibiri [Peculiarities of West Siberia nature geosystems petro-pollution]. *Materialy Mezhdunarodnoi konferentsii "Gornye nauki na rubezhe XXI veka"* [Proc. Int. Conf. "Mining sciences on the edge of XXI century"]. Ekaterinburg: Urals Branch of the Russian Academy of Sciences, pp. 400-408.
7. Balabanov I.T. (2007) *Innovatsionnyi menedzhment* [Innovative management]. Saint Petersburg: Piter Publ.
8. Bashkatova T.A. (2006) Finansirovanie nauki i innovatsii v Rossiiskoi Federatsii [Financing sciences and innovations in the Russian Federation]. *Sbornik nauchnykh statei prepodavatelei i studentov Moskovskogo finansovo-ekonomicheskogo instituta "Vestnik MFEI"* [Collection of scientific articles of the Moscow Financial and Economic Institute "Bulletin of MFEI"], 19, pp. 53-58.
9. Begidzhanov P.M. (2002) *Osobennosti innovatsionnogo predprinimatel'stva i upravlenie ego razvitiem* [Peculiarities of innovative entrepreneurship and management development]. Moscow: Monolit Publ.
10. Berdashkevich A.P., Safaraliev G.K., Fridlyanov V.N., Shlenov Yu.V. (2002) *O gosudarstvennom regulirovanii innovatsionnoi deyatel'nosti v Rossiiskoi Federatsii* [On state regulation of innovative activities in the Russian Federation]. Moscow: Interkontakt Nauka Publ.
11. Berkovich M.I. (2006) *Struktura i tendentsii razvitiya neftyanogo kompleksa* [Structure and development trends in petroleum sector]. Kostroma: Kostroma State Technological University.
12. Boiko I.V. (2009) Tekhnologicheskie innovatsii i innovatsionnaya politika [Technological innovations and innovative policy]. *Voprosy ekonomiki* [Economic issues], 6, pp. 41-44.
13. Bol'shanik P.V. (2008) Urovni antropogennoi nagruzki i ekologo-geograficheskoe raionirovanie territorii KhMAO-YuGRY [Levels of anthropogenous loading and ecologo-geographical division into districts of territory CHMAO-UGRA]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Tomsk State University], 317, pp. 1-5.
14. Chernova, N.N. (2013). *Razrabotka innovatsionnykh ekologicheskikh projektov* [Innovative environmental project design]. Available from: <http://dlib.eastview.com> [Accessed 19/05/16].
15. *Ekonomicheskaya effektivnost' vlozhenii v innovatsionnye proekty* [Economic efficiency of investments in innovation projects] (2014). Available from: [http://works.doklad.ru/view/Zt8-Dl\\_L4vow/all.html](http://works.doklad.ru/view/Zt8-Dl_L4vow/all.html) [Accessed 19/05/16].
16. *Global'nyi innovatsionnyi indeks* [The Global innovation index] (2009). Available from: [http://www.wipo.int/econ\\_stat/ru/economics/gii/](http://www.wipo.int/econ_stat/ru/economics/gii/) [Accessed 20/05/16].
17. *Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Tyumenskoi oblasti do 2020 goda i na perspektivu do 2030 goda* [The concept of long-term socio-economic develop-

- ment of the Tyumen Region till 2020 and on prospect till 2030: approved by the Order of the government of the Tyumen Region No. 652-rp of May 25, 2009]. *SPS Garant* [SPS Garant].
18. *Metody otsenki ekonomicheskoi effektivnosti innovatsionnoi deyatel'nosti*. [Methods of economic assessment of innovative activity] (2011). Available from: <http://econbooks.ru/books/part/2511> [Accessed 18/05/16].
  19. *Normativy platy za razmeshchenie otkhodov proizvodstva i potrebleniya* [Standards of payment for waste disposal of production and consumption] (2013). Available from: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/440427> [Accessed 19/05/16].
  20. *Obosnovanie neobkhodimosti gosudarstvennoi podderzhki prirodookhrannykh projektov* [Substantiation of state support for environmental projects] (2015). Available from: <http://www.rae.ru> [Accessed 18/05/16].
  21. *Ofitsial'nyi portal Zapadno-Sibirskogo innovatsionnogo tsentra nefi i gaza ("Tekhnopark")* [The official portal of the West-Siberian Innovation Centre of Oil and Gas ("Technopark")]. Available at: <http://www.tyumen-technopark.ru> [Accessed 27/07/16].
  22. *Osnovnye napravleniya razvitiya nauchno-innovatsionnoi sfery Tyumenskoi oblasti do 2020 goda (v red. Postanovleniya Pravitel'stva Tyumenskoi oblasti ot 04.04.2016 № 138-p)* [The main development areas of scientific and innovative sphere of the Tyumen Region till 2020 (as amended by the Decree of the Government of the Tyumen Region No. 138-p of April 04, 2016). Available from: [https://admtyumen.ru/ogv\\_ru/finance/programs/program.htm?id=1129@eg-TargetGrant](https://admtyumen.ru/ogv_ru/finance/programs/program.htm?id=1129@eg-TargetGrant) [Accessed 18/05/16].
  23. Pavlyuchuk Yu.N. (2002) *Effektivnoe upravlenie innovatsionnymi projektami* [Effective management of innovative projects]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom* [Management in Russia and abroad], 4, pp. 42-46.