

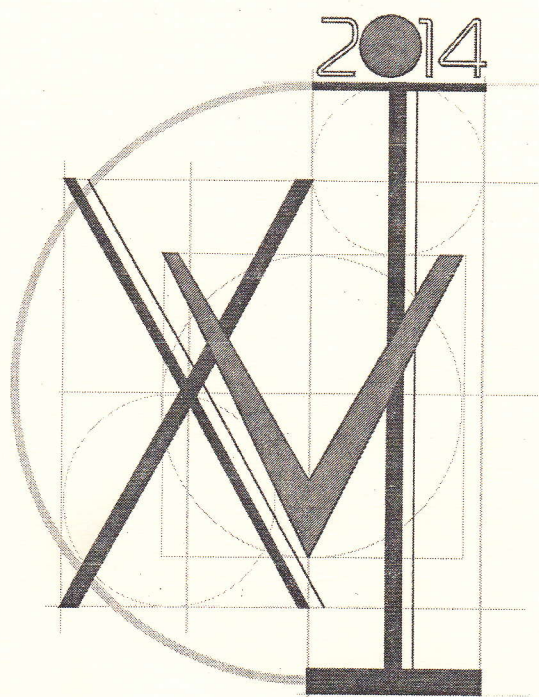


Министерство образования и науки Российской Федерации

Департамент образования и науки администрации
Приморского края

Национальный научно-образовательный
инновационно-технологический консорциум вузов сервиса

ФГБОУ ВПО «Владивостокский государственный
университет экономики и сервиса»



**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ –
НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА РОССИИ
И СТРАН АТР**

**Материалы XVI международной научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых исследователей**

ТОМ 5

Министерство образования и науки Российской Федерации
Национальный научно-образовательный инновационно-технологический
консорциум вузов сервиса
Департамент образования и науки администрации Приморского края
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ – НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА РОССИИ И СТРАН АТР

**Материалы XVI международной научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых исследователей**

(17–18 апреля 2014 г.)

В шести томах

Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой

Том 5

Владивосток
Издательство ВГУЭС
2014

<i>Грицев Р.С., Рогулин Р.С., Волков И.А.</i> Нечетко-множественные методы формализации и согласования экспертных мнений при принятии стратегических решений	81
<i>Крамаревский В.А.</i> Развитие животноводческих комплексов как одна из приоритетных задач Приморского края	81
<i>Крамаревский В.А.</i> Обоснование экономической эффективности выведения на рынок новой модели смартфона	84
<i>Куропаткина Е.А.</i> Проектное управление в государственном секторе	86
<i>Левша А.В.</i> Применение имитационных моделей при разработке программ лояльности	89
<i>Манянова Е.О.</i> Анализ и оптимизация процессов продажи организации в среде ELMA (на примере ИП Бусик С.Т.)	91
<i>Николаева Ю.О.</i> Анализ рисков инвестиционного проекта праздничного агентства	92
<i>Сатигареева А.Р.</i> Анализ и прогнозирование объема продаж предприятия экономико-математическими методами	95
<i>Самсонова М.К.</i> Анализ и прогнозирование доходов предприятия с использованием экономико-математических методов	96
<i>Тузов Т.К.</i> Разработка приложения в среде Unity	98
<i>Федоров А.С.</i> Анализ туристического продукта «Турбаза «Горный Воздух»	99
<i>Янченко А.В.</i> Системы автоматизации общественного питания	102

ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<i>Беличак Я.Г.</i> Экологические и правовые проблемы хозяйственной деятельности по добыче водных биологических ресурсов российского Дальнего Востока	104
<i>Залепухин А.В.</i> Расход тепловой энергии на отопление здания в течение отопительного периода ...	107
<i>Карапетян Д.А.</i> Динамика развития золотодобычи в Амурской области и её влияние на окружающую среду	109
<i>Кирпичникова Е.А.</i> Оценка безопасности продуктов на примере кофе, распространенного в магазинах г. Владивостока	110
<i>Козловских П.С.</i> Археологические памятники как временной индикатор формирования поймы реки Амур	113
<i>Козловских П.С., Анненкова А.В.</i> Роль геоморфологического положения археологических памятников в долине реки Амур при решении долгосрочных прогнозов градостроительного проектирования (на примере г. Хабаровска)	113
<i>Крылова И.А., Иваненко Н.В.</i> Исследование экологической и экономической рентабельности завода СПГ ОАО «ГАЗПРОМ» в бухте Перевозная	115
<i>Максимов М.В.</i> Развитие экологического аудита в России	120
<i>Минина А.О., Недрыга М.К., Санфиорова В.В.</i> Предварительные результаты обследования водоохраной зоны р. Вторая речка в г. Владивостоке (градостроительный аспект)	123
<i>Петрова А.А.</i> Влияние деятельности транспортно-экспедиционного предприятия на компоненты природной среды города Владивостока	124
<i>Творогов С.П.</i> Экологическое состояние рек г. Владивостока	126
<i>Шингарева А.А., Иваненко Н.В.</i> Уничтожение лесов в Приморском крае: цель оправдывает средства	128

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ. ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

<i>Ванчугов О.В.</i> Стенд для проведения пусковых испытаний двс легковых автомобилей	132
<i>Давыдов Д.И.</i> Входной контроль узлов и агрегатов автомобилей TOYOTA PRADO на автозаводе SOLLERS	134
<i>Дмитриев Д.С.</i> Оценка работы по ремонту и техническому легковых автомобиле на предприятии «ДМС СЕРВИС»	136
<i>Князев К.Г., Попова Г.И.</i> Анализ деятельности филиала «Уссурийский» ОАО «ПРИМАВТОДОР»	138
<i>Коваленко И.А., Пермяков В.В.</i> Топливо будущего – водород	140
<i>Лобанова А.В.</i> Результаты работы ЦАФАП в организации дорожного движения в г. Владивостоке	142

но подойти к созданию физико-математических гидрологических моделей, которые можно будет использовать при решении долгосрочных прогнозов градостроительного проектирования.

1. Гидрометцентр России. Новости. 12.02.2014. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://meteoinfo.ru/news/1-2009-10-01-09-03-06/8637-12022014-> (дата обращения 03.05.2014).
2. Махинов, А.Н. Современное рельефообразование в условиях аллювиальной аккумуляции / А.Н. Махинов. – Владивосток: Дальнаука, 2006. – 232 с.
3. Наводнение–2013. – Талакан, 2014. – 144 с., илл. [Электронный ресурс] / ОАО «РусГидро» – «Бурейская ГЭС». Режим доступа: <http://www.burges.rushydro.ru/upload/iblock/486/kniga-navodnenie-fin-min.pdf> (дата обращения 30.05.2014).
4. Николаев, А.П. О проекте планировки г. Хабаровска в свете перспектив градостроительного освоения левобережья и островов Амура [Электронный ресурс] / А.П. Николаев, Д.А. Николаев // Материалы 4-й Всероссийской конференции «Градостроительство и планирование территориального развития России», Калининград, 19-22 июля 2006 г. Режим доступа: <http://geodin.ru/20.html> (дата обращения 03.05.2014).
5. Правила землепользования и застройки города Хабаровска [Электронный ресурс] / Администрация города Хабаровска. Режим доступа: http://dasiz.khabarovskadm.ru/town-planning/rules_of_land_tenure_and_building/2013/ (дата обращения 03.05.2014).
6. Пронякин, К. Через сто лет в Хабаровске [Электронный ресурс] / К. Пронякин. Режим доступа: <http://debri-dv.com/article/2610> (дата обращения 03.05.2014).

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ЗАВОДА СПГ ОАО «ГАЗПРОМ» В БУХТЕ ПЕРЕВОЗНАЯ

И.А. Крылова, студентка 2 курс, Институт международного бизнеса и экономики

Н.В. Иваненко, научный руководитель, кандидат биологических наук, доцент кафедры ЭПП

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
г. Владивосток*

Актуальность выбранной темы исследования нельзя подвергнуть никаким сомнениям: экологическая обстановка как мира в целом, так и определённой территории касается каждого жителя данной территории. И иногда просто необходимо задуматься о том, как именно отдельные запланированные или уже реализуемые проекты влияют на экологию нашего места обитания.

Компания «Газпром» нацелена на реализацию новых проектов по производству сжиженного природного газа (СПГ), призванных увеличить долю компании на мировом газовом рынке. Важным шагом к этому будет реализация проекта «Владивосток-СПГ», имеющего большое значение для развития восточной части Единой системы газоснабжения России и увеличения поставок российского газа на рынки стран АТР, в особенности в Японию.

Он предполагает строительство в районе г. Владивостока завода по производству СПГ мощностью не менее 15 млн. т. СПГ в год. Первую линию мощностью 5 млн. т. в год планируется ввести в 2018 году. Ресурсной базой для завода станет газ Сахалинского (проект «Сахалин-3»), Якутского и Иркутского центров газодобычи [1].

На рис. 1 представлена 3D-модель проекта «Владивосток-СПГ» [2].

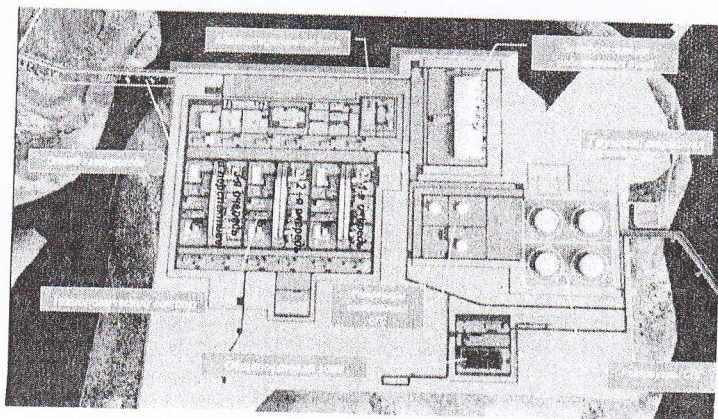


Рис. 1. 3D-модель проекта «Владивосток-СПГ»

С января 2011 года между ОАО «Газпром», Агентством по природным ресурсам и энергетике (АПРЭ) Министерства экономики, торговли и промышленности Японии, а также объединением японских компаний Japan Far East Gas Company был подписан ряд соглашений о совместных технико-экономических исследованиях. Было разработано и одобрено Обоснование инвестиций, и проект перешел в стадию реализации. Правительства двух стран также выразили готовность оказывать необходимую поддержку.

В настоящее время ведется разработка проектной документации и изыскательские работы в районе предполагаемого размещения завода и сопутствующей инфраструктуры – в Хасанском районе: на полуострове Ломоносова и в бухте Перевозной.

И тут можно вспомнить, что в послужном списке компании «Газпром» уже есть проект, связанный с СПГ – это «Сахалин-2». Если предположить, что при строительстве и эксплуатации завода в Приморье «Газпром» намерен использовать технологии, опробованные на Сахалине, то на основе этого уже можно начать делать выводы. К сожалению, не самые положительные. Особенно стоит отметить загрязнение атмосферы выбросами сажи с завода. Изначально жителям обещали проследить за экологичностью (такие обещания слышатся и сейчас), но позже выяснилось, что компания имеет разрешение на выброс одной только сажи порядка 700 тонн в год. Для сравнения: Южно-Сахалинская ТЭЦ-1 ежегодно выбрасывает в атмосферный воздух всего 97,7 тонн сажи. Таким образом, «экологически чистое газовое производство на деле оказалось совсем не чистым» [3].

Но перейдем к рассмотрению экологической стороны непосредственно самого проекта «Владивосток-СПГ»: что обещают, о чём предупреждают экологи, какие опасения возникают у жителей и как всё есть на самом деле.

Сразу следует заметить, что ещё 8 лет назад по решению правительства РФ бухта была исключена из списка мест для строительства экологически опасных объектов.

Дополнительный повод насторожиться вызывают и высокие финансовые риски реализации проекта. Конечно, у «Газпрома» появится желание минимизировать свои затраты. И сделать это компания в первую очередь попытается за счёт статьи расходов на экологическую безопасность. Именно так в подобных ситуациях поступает большинство коммерчески ориентированных структур.

Ещё одна странность: несколько лет назад в бухте Перевозной планировалось построить спецмортефпорт. Однако в итоге он был построен в Козымино – совсем другой части залива Петра Великого. Почему же сейчас ситуация изменилась?

Как известно, Хасанский район обладает очень высоким рекреационно-туристическим потенциалом в Приморье, а бухта Перевозная рассматривается как одна из самых перспективных территорий Хасанского района с точки зрения развития рыболовства, марикультуры и туризма.

Также не стоит забывать, что на территории Хасанского района расположены особые природные зоны – национальный парк «Земля леопарда» – место обитания основной популяции, около 62% от общей численности, дальневосточного леопарда [4], находящегося на грани вымирания, – и заповедник «Кедровая падь», являющийся объектом всемирного наследия ЮНЕСКО [5] (рис. 2).



Рис. 2. Национальный парк «Земля леопарда»

Конечно, сам завод будет размещен вне национального парка, а вот газопровод планируется провести через указанные территории. Звучат заявления о том, что газопровод будет проведён вдоль существующих автомобильных и железных дорог, под землёй, а вопрос его размещения будет согласован с экологами и руководством национального парка. Однако, так ли безвредны будут проводимые работы для уникальной флоры и фауны? Необходимо помнить, что леопарды – антропофобы, то есть, они не переносят присутствия человека и какой-либо хозяйственной деятельности.

К тому же, в извлечении из Положения о режиме заповедника указано, что «на территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам и которая противоречит целям и задачам национального парка, в том числе: ...

2) деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений; ...

5) строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, за исключением объектов туристской индустрии, музеев и информационных центров и объектов, связанных с функционированием национального парка и с обеспечением функционирования расположенных в его границах населенных пунктов» [6].

Что же касается заповедника, то здесь существует ещё один фактор, идущий вразрез с представлениями о сохранении природы, – роза ветров, наблюдаемая в бухте Перевозная, согласно которой выбросы с завода будут идти напрямиком на территорию «Кедровой пади». Помимо загрязнения сажей, выбросы грозят кислотными дождями.

Нужно отметить, что в случае с розой ветров приходится опираться на отдельные исследования и полевые измерения экологов, поскольку на данный момент на изучаемой территории нет ни одной прибрежной метеостанции, которая бы наблюдала погоду, а ближайшая из них находится только в селе Барабаш [7].

Следующим минусом в экологичности проекта «Владивосток-СПГ» стало решение «Газпрома», ещё до общественной и государственной экспертизы, начать вырубку деревьев в водоохранной зоне лагуны Цапличьей и Японского моря. Чем это чревато уточнять не стоит. Есть предположения, что упомянутую лагуну при этом собираются и вовсе засыпать. И это несмотря на то, что она защищена Рамсарской Конвенцией и расположена на транзитном пути сезонных миграций перелетных птиц [8].

Казалось бы, затронуто уже всё, что только можно, но нет, вода также не останется без внимания. Из 30 рек в Хасанском районе 18 являются нерестовыми, и если подключатся застройщики, то в этих 18 реках будет нарушен нерест красной рыбы: согласно нормативным документам на 5 лет, а фактически – может и навсегда. И в случае с этой ситуацией также стоит сделать отсылку к уже упомянутому проекту «Сахалин-2», где со времён начавшегося строительства, вопреки звучащим обещаниям, не были устранены временные сооружения, нарушившие нерест рыбы в местных реках.

Дополнительными природными факторами, звучащими против данного размещения завода станут и возможные землетрясения, тайфуны, ледовая обстановка, а также высокая пожароопасность рассматриваемого региона.

Конечно, далеко не радужные перечисленные перспективы не смогли оставить равнодушными общественность. Был создан сайт, на котором собираются подписи к петиции о запрете строительства. На момент проведения исследования петицию подписало уже 4784 человека [9].

Но, как известно, когда дело заходит о прибыли, бизнес становится жестоким и бескомпромиссным, поэтому важно рассмотреть не только экологическую сторону проекта, но и экономические вопросы.

Как уже было сказано ранее, ресурсной базой для завода станет газ Сахалинского (проект «Сахалин-3»), Якутского и Иркутского центров газодобычи (рис. 3) [2].

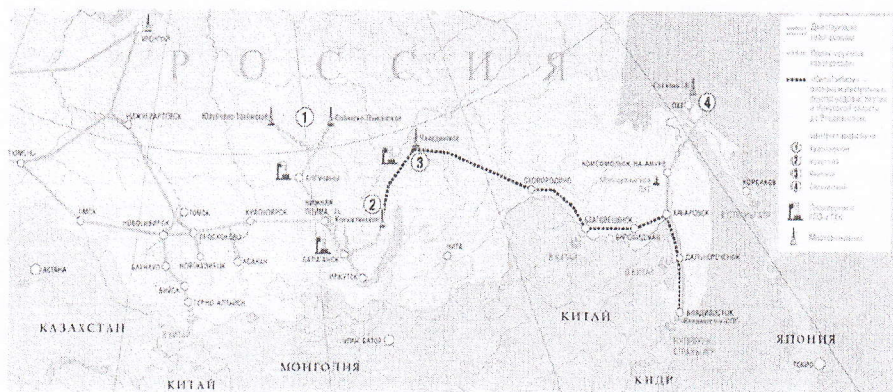


Рис. 3. Центры газодобычи

Ещё одна проблема заключается в том, что трубопровод «Сила Сибири» пока только в проекте, привлечённых средств явно не хватает на постройку. А только сахалинских запасов будет мало, для того чтобы удовлетворить экспортные амбиции компании.

На какие же рынки сбыта рассчитывает «Газпром» в данном регионе?

Прежде всего, стоит отметить местных потребителей: предприятия, переходящие к использованию газа при производстве, и, в перспективе, сами жители Приморского края, когда будет закончена газификация, которая, к слову, продвигается очень медленно. Не способствуют этому и весьма скромные вложения со стороны «Газпрома», называемые «интенсивной газификацией» [10].

Но основной целью «Газпрома» является экспорт в страны АТР.

В первую очередь в зависимую от экспорта СПГ Японию, рассматриваемую также в качестве основного инвестора проекта, которому «Газпром» планирует предоставить до 49% в проекте.

Далее – это Республика Корея, для доставки газа в которую рассматривается и вариант с трубопроводом, пущенным через территорию КНДР.

Также уже заключено соглашение с Вьетнамом, по которому после создания там терминала, запуск которого планируется на 2017 год, во Вьетнам будет поставляться 1 млн. тонн сжиженного газа [11].

Ну и в качестве одного из основных партнёров рассматривается Китай, который, однако, не спешит заключать контракты. Вместо этого он предпочёл закупать газ из Мьянмы, поступающий по газопроводу. У Китая здесь свой интерес: укрепление слаборазвитой Мьянмы, а значит, инвестиции в развитие АСЕАН – стратегического партнёра Китая. Основным же поставщиком для КНР по-прежнему является Туркменистан. В свете таких событий Китай готов покупать газ только на своих условиях и не торопится с установлением цены, а, следовательно, и предоплаты. Поэтому «Газпрому» приходится откладывать строительство газопровода «Сила Сибири» – банальная нехватка средств. А значит, и ресурсная база проекта сильно урезается.

В 2013 году в рамках исследования по восточным программам ОАО «Газпром», была рассчитана финансовая сторона вопроса с учётом существующего газопровода, согласно которой стоимость строительства завода составит порядка 20 млрд. долларов США, транспортировка газа с сахалинского месторождения обойдётся в 58-100 долларов за тысячу кубометров. И, на примере поставок в Республику Корею: для окупаемости, согласно затратам на добычу и транспортировку, цена реализации должна составлять порядка 450 долларов за тысячу кубических метров газа [12]. И это без учёта увеличившихся в нынешнем году расходов, а также текущих потерь «Газпрома» и возможных изменений на фоне открытия месторождений сланцевого газа. Таким образом, можно сделать вывод о понижении конкурентоспособности завода СПГ в данном регионе.

Теперь, когда раскрыта и экономическая сторона проекта, можно сделать выводы о его рентабельности. Итак, обещанные выгоды от строительства завода «Владивосток-СПГ» в бухте Перевозная и на полуострове Ломоносова:

- 1) инвестиции в газификацию Приморского края;
- 2) налоговые поступления в бюджет края (начиная с момента строительства завода);
- 3) создание новых рабочих мест;
- 4) содействие развитию социальной инфраструктуры.

Однако не стоит забывать и о минусах данного размещения. В первую очередь, это экологические факторы:

- 1) нарушение рекреационно-туристического потенциала края;
- 2) угроза редким видам флоры и фауны (заповедные зоны);
- 3) нарушение нереста красной рыбы;
- 4) природные факторы (сейсмическая опасность, тайфуны, ледовая обстановка);
- 5) опасность взрывов (сезонные пожары).

Экологические последствия потянут за собой и экономические потери:

- 1) выделение средств на восстановление экологии;
- 2) потерянные выгоды от альтернативных производств и сервиса;
- 3) природные риски;
- 4) экспортные риски.

Особенно стоит отметить второй пункт. Мы могли бы выгодно использовать потенциал района – как в туристическом, так и в марикультурном и рыболовном направлении. И при правильной организации это было бы в разы более щадяще для экологии. Но, вместо этого...

Однако, не стоит думать о том, что эксперты лишь критикуют размещение и настаивают на полном исключении строительства завода. ОАО «Газпром» была предложена альтернативная площадка – полуостров Дунай и бухта Безымьянная (рис. 4).



Рис. 4. Альтернативная площадка – полуостров Дунай и бухта Безымянная

В пользу данного варианта размещения завода «Владивосток-СПГ» выступает:

- 1) техногенный характер местности;
- 2) более развитая инфраструктура;
- 3) условия для строительства глубоководного порта (незамерзающая морская акватория);
- 4) благоприятная роза ветров;
- 5) наличие рабочей силы.

Но даже все перечисленные доводы, похоже, не убеждают представителей «Газпрома»: они не собираются переносить строительство завода.

В заключение хотелось бы сказать, что после проведённого исследования стало ясно: у выбранного местоположения слишком много минусов, и абсолютно неясно: а почему, собственно, всё-таки Перевозная? Неужели всё только из-за отчислений «нужным» людям, которые станут возможны благодаря осуществлению проекта именно там? Это связано с закупкой и арендой территорий на месте предполагаемой стройки? Или же, как настаивают сторонники газовой компании, вся развёрнутая природоохранная деятельность не более чем попытка перекрыть России выгодное направление и происки подкупленных «зелёных»? Похоже, истина сейчас известна только руководству «Газпрома».

1. ОАО «Газпром». Вакансии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gazpromprojects.ru/project/vladivostok-spg/> (дата обращения 05.04.2014).
2. ОАО «Газпром». «Владивосток-СПГ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/Ing/vladivostok-Ing/> (дата обращения 05.04.2014).
3. Sakhalinmedia.ru. Приморцы обеспокоены планами «Газпрома» по строительству завода СПГ на «Земле леопарда» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sakhalinmedia.ru/news/island/28.03.2013/266205/primortsi-obespochoeni-planami-gazproma-po-stroitelstvu-zavoda-spg.html> (дата обращения 05.04.2014).
4. Дальневосточный леопард [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leopard-center.com/leopedia/sostoyanie-populyacij/> (дата обращения 06.04.2014).
5. ООПТ России. Информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oopt.info/kpad/> (дата обращения 06.04.2014).
6. Департамент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Дальневосточному федеральному округу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.prirodnadzordv.ru/?request_uri=pages/p/254/ (дата обращения 06.04.2014).
7. rp5.ru. Расписание погоды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: rp5.ru/Погода_в_Перевозной (дата обращения 06.04.2014).
8. The Ramsar Convention on Wetlands [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-about-parties-contracting-parties-to-23808/main/ramsar/1-36-123%5E23808_4000_0__ (дата обращения 06.04.2014).
9. Перевозная.НЕТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://perevoznaya.net/> (дата обращения 16.05.2014).
10. PrimaMedia.ru. Газификация Дальнего Востока выглядит катастрофически – эксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://primamedia.ru/news/dv/19.07.2013/290191/gazifikatsiya-dalnego-vostoka-viglyadit-katastroficheski-ekspert.html> (дата обращения 08.04.2014).
11. Центральное диспетчерское управление топливно-энергетического комплекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cdu.ru/catalog/mintop/infograf/042014/> (дата обращения 08.04.2014).
12. Крылова, И.А. Россия, Республика Корея и Корейская Народно-Демократическая Республика. Проблемы и перспективы трехстороннего газового сотрудничества // Интеллектуальный потенциал ВУЗов – на развитие Дальневосточного региона России и стран АТР: Материалы XV международной

конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 24–25 апреля 2013 г. Кн. 2. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2013. – С. 109–111.