#### ПРОТОКОЛ № 1

вскрытия конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе на право заключения договора на выполнение научно-исследовательской работы для нужд Евразийской экономической комиссии в 2012-2014 годах

г. Москва 4 декабря 2012 г.

- 1. Заказчик: Евразийская экономическая комиссия.
- 2. **Юридический адрес:** 119121, г. Москва, Смоленский б-р., д.3/5, стр. 1.
- 3. **Наименование конкурса:** конкурс на право заключения договора на выполнение научно-исследовательской работы для нужд Евразийской экономической комиссии в 2012 году по теме «Разработка проекта Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников Единого экономического пространства».
- 4. **Состав конкурсной комиссии** утвержден приказом Председателя Коллегии Евразийской экономической комиссии от 20 ноября 2012 года № 384.
- 5. На заседании конкурсной комиссии по вскрытию конвертов с заявками на участие в открытом конкурсе **присутствовали**:

#### Заместитель председателя конкурсной комиссии:

Рымашевский Ю.В. – заместитель директора Департамента энергетики

# <u>Члены конкурсной</u> комиссии:

Абдрахманова Э.М. – начальник отдела естественных монополий Департамента транспорта и инфраструктуры

– консультант отдела правового обеспечения
 Федотова В.С.
 деятельности комиссии Правового Департамента

Левыкина Т.С. – главный специалист отдела (Секретарь конкурсной электроэнергетической и атомной политики комиссии) Департамента энергетики

На заседании присутствовало 50 % состава конкурсной комиссии.

6. Процедура вскрытия конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе проводится 4 декабря 2012 года в 11 часов 00 минут по московскому времени по адресу: г. Москва, Яковоапостольский пер. д. 12 стр. 1., переговорная №1.

- 7. До окончания указанного в извещении о проведении двухэтапного конкурса срока подачи заявок на участие в двухэтапном конкурсе были представлены 5 (пять) запечатанных конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе.
- 8. На процедуре вскрытия конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе присутствовал представитель участника размещения заказа, который зарегистрировался в Журнале регистрации представителей участников размещения заказа (Приложение № 2 к Протоколу вскрытия конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе).
- 9.В соответствии с требованиями извещения о проведении двухэтапного конкурса непосредственно перед вскрытием конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе председатель конкурсной комиссии объявил присутствующим при вскрытии таких конвертов представителям участников размещения заказа о возможности подать заявки на участие в двухэтапном конкурсе, изменить или отозвать ранее поданные заявки на участие в двухэтапном конкурсе до момента вскрытия конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе.
- 10.Непосредственно перед вскрытием конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе изменений и отзывов ранее поданных заявок, а также других заявок подано не было.
- 11. Вскрытие конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе проводилось в порядке поступления согласно записям в Журнале регистрации заявок на участие в двухэтапном конкурсе (Приложение № 1 к Протоколу вскрытия конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе).

В отношении поданных заявок на участие в открытом конкурсе была объявлена следующая информация:

- наименование и почтовый адрес участника размещения заказа;
- наличие сведений и документов, предусмотренных извещением о проведении открытого конкурса;
- условия исполнения договора, указанные заявке и являющиеся критериями оценки заявок на участие в открытом конкурсе.
- 12. Результаты вскрытия конвертов с заявками на участие в открытом конкурсе:

#### Заявка № 1.

### дата и время поступления: 3 ноября 2012 г. 15 ч. 20 мин.

Наименование участника размещения заказа: товарищество с ограниченной ответственностью «Энергия Алеми»

#### Почтовый адрес:

#### 050052, Республика Казахстан, г. Алматы, мкр. Мамыр, ул. Афцинао, д.36

Заявка прошита, пронумерована, скреплена печатью, но не подписана участником размещения заказа или лицом, уполномоченным таким участником размещения заказа.

No	Наличие сведений и документов,	Наличие/	
	предусмотренных извещением о проведении	отсутствие	
	двухэтапного конкурса	/иное	
1	Опись документов	представлено	
2	Заявка на участие (по форме 2, Раздел III)	представлено	
3	Сведения об участнике размещения заказа (по форме №6 представлено Раздел III)		
4	Выписка из Единого государственного реестра юридических лиц, полученная не ранее чем за 6 мес. до дня размещения на сайте Извещения	отсутствует	
5	Документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника размещения заказа – юридического лица	представлено	
6	Копии учредительных документов участника размещения заказа (для юридических лиц)	представлено	
7	Копия свидетельства о государственной регистрации	представлено	
8	Копия свидетельства о регистрации в налоговом органе	представлено	
9	Балансовый отчет на последний отчётный период с отметкой в налоговых органах, заверенный печатью организации и подписью руководителя	представлено	
10	Копия справки об отсутствии у участника конкурса задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государств. внебюджетные фонды за последний отчетный период	представлено	
11	Решение об одобрении или о совершении крупной сделки, либо копия такого решения в случае, если требования о необходимости наличия такого решения для совершения крупной сделки, установленное законодательством государства, резидентом которого является участник размещения заказа, учредительными документами юр лица и если для участника размещения заказа выполнения работы, являющийся предметом договора является крупной сделкой	представлено	
12	Информация о структуре организации	представлено	
13	Документы, подтверждающие квалификацию размещения заказа (копии дипломов о степени и т.д.) (Форме № 4 Раздел III)	представлено	
14	Предложение участника размещения заказа по выполнению представлено условий договора являющихся критериями оценки заявок на участие в двухэтапном конкурсе (Форма 5, Раздел III)		
15	Предложение о качестве НИР и иные предложения об условиях представлено исполнения договора (Форма 3, Раздел III)		
16	Сведения о квалификации участника размещения заказа (Форма представлено 4, Раздел III)		
	Условия исполнения договора,		
являющиеся критериями оценки заявок на участие в двухэтапном конкурсе			
1	1 11 1		
2	Сроки выполнения 660 дней с момента подписани	я договора	

#### договора Введение 3 Качественные Как известно, основными целями формирования Единого предложения экономического пространства государствами: Республика Беларусь, участников Республика Казахстан и Российская Федерация, являются: эффективное функционирование общего (внутреннего) рынка товаров, услуг, капитала и труда; создание условий стабильного развития структурной перестройки экономики Сторон в интересах повышения жизненного уровня их населения; проведение согласованной налоговой, денежно-кредитной, валютно-финансовой, торговой, таможенной и тарифной политики; развитие единых транспортных, энергетических информационных систем; создание общей системы мер государственной поддержки развития приоритетных отраслей экономики, производственной и научно-технологической кооперации. Таким образом, проявление политической воли руководителями и народами этих стран, либерализация их экономик и создание обусловили возникновение Таможенного союза естественных экономических предпосылок для формирования общего рынка электрической энергии и мощности на базе уже существующей единой энергетической системы, которая, как всем известно, в своей основной части создавалась единой страной -Советским Союзом - и строилась по принципу оптимального размещения генерирующих мощностей И строительства магистральных электрических связей для передачи этой мощности к центрам энергопотребления независимо от их размещения в той или иной республике. Таким образом, еще тогда заложенная технологическая база сегодня наилучшим образом подходит для формирования общего рынка электрической энергии странvчастниц ЕЭП. Спецификой электроэнергии как товара является то, что независимо от уровня ее коммерциализации ее физические потоки всегда осуществляются оптимальным образом в соответствии с законами естествознания. Однако в настоящее время в создавшихся условиях из-за отсутствия юридических, технологических, экономических норм, определяющих рыночные связи между физическими финансовыми потоками, не формируются «сигналы» инвестиций в развитие и реконструкцию энергетических активов. Таким образом, формирование ЕЭП создало новые дополнительные предпосылки для формализации юридических, финансовых и технологических отношений. Естественным продолжением интеграции является создание общего рынка электроэнергии ЕЭП, которое обеспечит экономические, технологические и экологические преимущества для всех его участников, а именно: Улучшение энергобаланса стран (снижение уровня возможных некомпенсируемых дефицитов электроэнергии и нереализуемых избытков мощности в режиме online); Сокращение необходимой величины увеличивающих стоимость резервов мощности за счет рыночных обменов ими между странами, обусловленных различием видов используемого топлива и структуры генерирующих мощностей; Стабилизация внутри ЕЭП цен на электроэнергию, формирующих стоимости всех товаров внутренней валовой продукции (ВВП) стран; Мгновенное решение энергетических проблем любого характера за счет отсутствия необходимости межгосударственных таможенных, юридических, финансовых процедур; Повышение надежности энергоснабжения и устойчивости развития электроэнергетики и, как следствие, всей экономики; Совместное развитие использования возобновляемых

источников энергии (инвестирование, обмен технологиями, развитие индустриальной базы и т.п.);

• Повышение эффективности использования первичных энергоресурсов.

Поэтому для максимального использования всех преимуществ Единого экономического пространства и в целях создания цивилизованного общего рынка электрической энергии необходимо формирование субъектов рынка, (разделить монопольную и конкурентную среды), нормативно-правовой базы и системы рыночного тарифообразования на продукцию и услуги.

С целью масштабной оптимизации процесса формирования общего рынка электрической энергии необходимо, изучив имеющийся опыт по созданию и функционированию межгосударственных рынков, концептуально определить направления, этапы и сроки реализации этого проекта, использовав существующую технологическую базу, преимущества географического (долготного и широтного) расположения стран, экологических условий размещения энергоресурсов, существующей инфраструктуры, инвестиционных возможностей, развития индустрии, связанной с производством оборудования для электроэнергетики. При этом имея ввиду:

- На 1-ом этапе функционирование рынка осуществляется на уровне государств, от имени которых выступают Национальные операторы (от имени РФ Интер РАО ЕЭС, РК КЕGOС, РБ Белглавэнерго), с сохранением существующей организационной структуры национальных отраслей электроэнергетики, уже сформированных отношений между крупными субъектами рынков электроэнергии России и Казахстана и на базе действующих нормативно-правовых актов Энергетического Совета, подписанных главами Правительств стран СНГ, и национальных законодательств государств-участников ЕЭП.
- Одновременно с запуском 1-го этапа должна начаться организация новых межгосударственных рыночных отношений в электроэнергетике с учетом Концепции формирования ЕЭП и нормативно-правовых актов Таможенного Союза, опыта работы общего рынка на 1-ом этапе с помощью изменения организационной структуры национальных электроэнергетических отраслей для создания новых субъектов общего рынка и разработки необходимых межгосударственных нормативно-правовых актов.
- С целью развития рыночных отношений в ЕЭП и с учетом опыта функционирования 1-го и 2-го этапов общего рынка электроэнергии приступить к разработке концепции общего рынка энергоресурсов и товаров и услуг других отраслей экономики.

#### 2. Предлагаемая методология

Для оптимального использования преимуществ существующей единой электроэнергетической системы в новых условиях ЕЭП прежде всего необходимо проанализировать опыт мировой практики по либерализации экономики в различных странах, в том числе электроэнергетической отрасли.

Для эффективного обобщения и извлечения необходимых уроков по формированию межгосударственных рынков электрической энергии и мощности необходимо выделить побудившие их создание причины и, как следствие, цели, механизмы ценообразования и полученные экономические эффекты, а также стоявшие перед ними правовые и технологические барьеры и пути их преодоления.

Первый пункт задания по разработке Концепции «Международная практика по организации межгосударственных рынков электрической энергии» будет выполняться на основе сбора, анализа и обобщения информации по межгосударственным рынкам электрической энергии и мощности (например, НОРД ПУЛ – страны Скандинавии, Англия, Европейские страны, Америка). При этом будут использоваться материалы и опыт РК, полученные при привлечении международных организаций и консультантов для:

• разработки концепции формирования рыночных

отношений в электроэнергетики;

- создания технического, информационного и программного обеспечения функционирования рынка электроэнергии в республике;
- практической реализации концепции.

Второй пункт задания «Состояние рынков электрической энергии государств-участников ЕЭП» потребует анализа:

- 1). уровней либерализации экономик государств-участников ЕЭП и их готовности к углублению интеграции в области межгосударственных поставок электрической энергии и мощности;
- 2). состояния и организационно-технической структуры электроэнергетической отрасли;
- 3). Действующих нормативно-правовых актов государствучастников ЕЭП и Электроэнергетического Совета СНГ;

На этом этапе сбор необходимой информации может быть более корректен благодаря привлечению соисполнителей из числа соответствующих специалистов и специализирующихся организаций государств-участников ЕЭП.

Третий пункт задания «Формирование принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП» будет выполняться на базе наработанных по первому и второму пункту анализов и выводов с учетом двухэтапности формирования общего рынка, адаптированных существующей организационно-технической структуре ЕЭС и реальной экономики стран.

Для определения уровня экономических выгод будет выполнена количественная и качественная их оценка на основе прогноза увеличения физических и финансовых потоков за счет использования преимуществ ЕЭП и ТС. Кроме того, будут определены преимущества государств-участников ЕЭП перед другими странами, энергосистемы которых входят в состав единой электроэнергетической системы.

Разработка нормативно-правовых нормативно-технологических основ будет осуществляться в формате выбранной модели с учетом двухэтапности формирования общего рынка электрической энергии и мощности, лучшей практики межгосударственных рынков и гармонизации правовых норм между государствами-участниками ЕЭП.

Предлагаемые технологические схемы и нормы функционирования общего рынка будут основываться на существующих структурах электроэнергетических отраслей государств-участников ЕЭП, имеющихся межгосударственных связях, прогнозах роста потребления и генерации в странах и возможности межгосударственных поставок электроэнергии.

Тарифная политика будет разработана с учетом принципов рыночного ценообразования и унификации внутригосударственных тарифных политик.

Подготовка предложений по этапам формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП будет основана на следующих подходах:

- На первом этапе функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП должны быть учтены разноуровневая и разноскоростная либерализация экономик стран; поэтому торговля организуется:
- о в основном на уровне государств-участников, где основными субъектами рынка будут назначенные правительствами операторы,
- о с учетом сохранения уже сформированных межгосударственных отношений между отдельными хозяйствующими субъектами для наработки опыта и перехода к следующему этапу;
- На втором этапе предполагается интеграция в рамках целевой модели общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, предусматривающая создание

рыночной среды с соответствующей инфраструктурой.

Работа будет выполнена в соответствии с требованиями Договора и Порядка организации в Евразийской экономической комиссии деятельности связанной с научными исследованиями, утвержденный Приказом Председателя Коллегии Евразийской экономической комиссии от «27» июля 2012 г. № 231.

Отчетные материалы будут разработаны в соответствии с требованиями межгосударственного стандарта ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

#### 3. Цель работ

В соответствие с целями создания ЕЭП выработать четкий, ясный, реально осуществимый и экономически выгодный для всех участников концептуальный подход к формированию общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, используя все возможности и преимущества пространства.

- 4. Задачи работ Определить:
- Принципы функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Направления действий;
- Этапы реализации проекта формирования общего рынка;
- Сроки реализации проекта формирования общего рынка;
- Ожидаемые эффекты (экономический, экологический, технологический) от создания общего рынка, как для отрасли, так и экономики ЕЭП в целом;
- Перспективы влияния этого рынка на формирование общего рынка энергоресурсов, развитие инфраструктуры стран; разработать:
- Научно-обоснованную и реально-осуществимую модель функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Предложения по созданию институциональной и законодательной основ функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП; на базе:
- Изучения существующего законодательства стран и Электроэнергетического Совета СНГ, а также уровня либерализации в них экономик в целом, и электроэнергетики в частности;
- Изучения международного и внутреннего опыта функционирования межгосударственных рынков электроэнергии (с выделением причин и целей их создания, механизмов и результатов работы) и выделения из него приемлемого для формирования общего рынка электроэнергии и мощности в регионе ЕЭП;
- Сохранения целостности существующей энергосистемы и обеспечения ее надежности, устойчивости, технологической управляемости с учетом коммерциализации обмена продукцией;
- Подготовки обоснованной базы документов для углубления интеграции и либерализации экономик стран.
- 5. Содержание работ

При подготовке проекта Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности будут выполнены следующие работы:

- 1. Изучение, анализ и описание международной практики по организации межгосударственных рынков электрической энергии (Nordel, Union for the Coordination of Transmission of Electricity...), в том числе:
- 1.1. описание существующих моделей и принципов интеграции национальных электроэнергетических рынков, общий обзор и сравнение моделей функционирования объединенных рынков электрической энергии с выделением побудительных причин их организации и корреляций: «причины-модель», «модель-результат»; 1.2. анализ механизмов формирования цен на электрическую

- энергию в рамках модели общего рынка электроэнергии, описание объективных закономерностей изменения цен на электрическую энергию, а также факторов, воздействующих на процессы ценообразования;
- 1.3. анализ возможностей использования опыта других стран и описание проблемных сторон применения такого опыта при организации межгосударственной торговли электрической энергией, а также возможные пути их решения;
- 1.4. описание требований к техническому обеспечению функционирования рынков, включая систему регулирования, учета энергоресурсов, систему перетоков энергии и пр.;
- 1.5. описание нормативно-правовых баз существующих межгосударственных энергетических рынков;
- 2. Изучение, анализ и описание состояния рынков электрической энергии государств-участников ЕЭП, в том числе:
- 2.1. описание электроэнергетических комплексов государствучастников ЕЭП в плоскости межгосударственных перетоков (структура сетей, способы генерации, объемы и пропускная способность межгосударственных линий электропередачи, текущие и перспективные объемы потребления и генерации, проблемы, если существуют дефицита/избытка мощности и энергии);
- 2.2. анализ состояния отношений на рынках электроэнергии и мощности в государствах-участниках ЕЭП (генерация, передача и распределение, снабжение), принципов и условий работы субъектов рынков, включая ценообразование;
- 2.3. описание принципов организации диспетчерского контроля и управления межгосударственными перетоками электрической энергии между государствами-участниками ЕЭП, обеспечения надежности и целостности энергетических систем;
- 2.4. описание существующих систем тарифообразования в рамках рынков электроэнергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 2.5. описание текущего экономического состояния, включая уровни конечных цен по категориям потребителей, уровни цен генераторов по типам (атомная, гидро, тепло) и видам выработки (пиковая, базовая), объемы перекрестного субсидирования, объемы прямого субсидирования со стороны государства.
- 2.6. анализ стратегического развития государств-участников ЕЭП с оценкой технологической стороны стратегий каждой страны в направлении формирования условий создания общего рынка электрической энергии и мощности;
- 2.7. изучение специфические особенности существующей единой электроэнергетической системы и ее преимуществ по сравнению с другими энегосистемами, являющимися частью межгосударственных рынков;
- 2.8. анализ отличительных условий в ЕЭП от СНГ в отношении:
- юридического статуса принимаемых решений;
- унификации нормативных актов государств-участников ЕЭП;
- возможности принятия оперативных решений;
- 2.9. анализ готовности государств-участников ЕЭП к вхождению в общий рынок электрической энергии и мощности;
- 2.10. разработка направлений действия для каждой страны для вхождения в общий рынок электроэнергии и мощности;
- 2.11. анализ инвестиционной среды в электроэнергетике.
- 3. Разработка принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- 3.1. определение экономических, экологических и технологических выгод государств-участников ЕЭП от организации общего рынка электрической энергии и мощности. Разработка целей и задач создания общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.2. разработка предложений по формированию правовой основы общего рынка электрической энергии и мощности государств-

- участников ЕЭП. Оценка правовых основ организации общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, правовых условий для интеграции национальных рынков электроэнергии государств-участников ЕЭП. Разработка предложений по нормативно-правовой базе общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.3. разработка обоснованного предложения о месте размещения и техническом оснащении и программном обеспечении Оператора общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 3.4. определение прав, обязанностей и ответственности участников общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП. Определение критериев доступа на общий рынок государств-участников ЕЭП;
- 3.5. определение организационной структуры общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, функций и обязанностей инфраструктурных организаций общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.6. разработка механизмов межгосударственного и внутригосударственного регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, сферы применения и степень государственного регулирования. Координация функционирования и развития общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.7. разработка технологической схемы организации межгосударственных перетоков электрической энергии. Анализ возможных технологических и режимных ограничений при организации межгосударственной торговли электрической энергией;
- 3.8. Разработка основ взаимодействия между участниками общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- 3.8.1. отношений в сфере производства электроэнергии;
- 3.8.2. отношений в сфере оперативно-диспетчерского управления. Анализ необходимости изменения или корректировки структуры оперативно-диспетчерского управления энергосистемами государств-участников ЕЭП;
- 3.8.3. отношений в сфере передачи и распределения электроэнергии. Тарифной политики в отношении субъектов естественных монополий;
- 3.8.4. отношений в сфере продажи и покупки электроэнергии;
- 3.9. Разработка модели организации и взаимодействия секторов общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 3.9.1. анализ рынка двусторонних контрактов при организации межгосударственной торговли электроэнергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.9.2. анализ биржевых механизмов торговли электрической энергии в интеграции энергетических рынков стран участников ЕЭП. Принципы организации и функционирования торговой площадки, правовые и технологические основы. Спотовый рынок электрической энергии на общем рынке электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.9.3. организация взаиморасчетов в секторах межгосударственного рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- 3.9.4. нормативно-технологическое и информационное обеспечение общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 3.9.5. программно-технический комплекс для организации торгов и взаиморасчетов;
- 3.9.6. организация физического регулирования дисбалансов электрической энергии, балансирующий рынок электроэнергии

общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;

- 3.9.7. организация финансового регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.9.8. механизмы обеспечения баланса мощности и резервов мощности на общих рынках электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.9.9. правила инвестирования в условиях развития общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.9.10. механизмы ограничения технологических и коммерческих рисков участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.9.11. рынок финансовых инструментов общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.9.12. механизмы надзора и регулирования над рынками. Принципы урегулирования конфликтных ситуаций.
- 4. Разработка предложений по этапам, срокам и условиям формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП.
- 6. Ожидаемые результаты НИР

В результате выполнения вышеописанных работ будет разработана прикладная модель - проект Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, которая, по сути, будет представлять из себя дорожную карту формирования общего рынка, и позволит приступить к осуществлению поставленных в ней целей.

7. Организация работ

Управление НИР

Руководитель НИР – осуществляет руководство НИР в соответствии с общепринятыми принципами управления проектами и займется решением таких вопросов, как:

- Календарный график
- Соответствующая отчетность о ходе выполнения НИР
- Поддержание непрерывной связи с Заказчиком, чтобы обеспечить выполнение НИР в соответствии с ожиданиями Заказчика;
- Соблюдение условий и требований Заказчика и международных стандартов.

Для каждой выполняемой задачи назначается научный руководитель и ответственный исполнитель.

Необходимо подчеркнуть, что большинство научных руководителей и ответственных исполнителей, указанных в вышеприведенных таблицах имеют уникальный практический опыт участия в процессе реструктуризации электроэнергетики Республики.

Руководитель НИР и заместитель Руководителя НИР сочетают профессиональный опыт управления проектами и глубокие знания и квалификацию в области развития рыночных отношений в электроэнергетике.

Руководитель НИР имеет опыт (который был приобретен в процессе разработки Правил работы спотового/наличного рынка электроэнергии) работы с Консультантами, участвовавшими в процессе реструктуризации энергосистем скандинавских стран и аналогичных других рынков.

Схема управления работами

- 8. Предложения по использованию созданной продукции Созданная продукция используется для разработки дорожной карты и осуществления реальных действий по формированию общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. Для этого должны быть выполнены следующие шаги:
- Поэтапное принятие Заказчиком Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП,
- согласование ее уполномоченными органами стран,

		• подготовка надгосударственных нормативных актов и утверждение их Главами государств-участников ЕЭП,
		• приведение в соответствие нормативно-правовых актов
		государств-участников ЕЭП,
		• создание рабочей группы для формирования единого рынка
		и методологических консультаций,
		• создание электроэнергетической биржи с соответствующей инфраструктурой,
		• разработка правил и инструкций, создание исполнительных
		органов,
		• ввод рынка в эксплуатацию.
		Предложения по рассмотрению в ходе выполнения НИР
		дополнительных вопросов 1. На первом этапе при описании моделей
		межгосударственных рынков выделить побудительные причины их
		организации и проследить взаимосвязь между этими причинами и
		выбранной моделью и между моделью и результатами.
		На втором этапе дополнительно:     изучить специфические особенности существующей единой
		электроэнергетической системы и ее преимуществ по сравнению с
		другими энегосистемами, являющимися частью
		межгосударственных рынков;
		• проанализировать отличительные условия в ЕЭП от СНГ в отношении:
		о юридического статуса принимаемых решений;
		о унификации нормативных актов государств-участников
		ЕЭП;
		<ul> <li>возможности принятия оперативных решений;</li> <li>проанализировать готовность государств-участников ЕЭП</li> </ul>
		к вхождению в общий рынок электрической энергии и мощности;
		• разработать направления действий для каждой страны для
		вхождения в общий рынок электроэнергии и мощности;
		<ul> <li>проанализировать инвестиционную среду в электроэнергетике;</li> </ul>
		3. На третьем этапе дополнительно разработать обоснованное
		предложение о месте размещения, техническом оснащении и
		программном обеспечении Оператора общего рынка электрической
	I/ 1	энергии и мощности государств-участников ЕЭП.
	Квалификация	
	участника	
	двухэтапного	
	конкурса	
	4.1. количество	12 работ
	выполненных	
	участником конкурса	
	за последние 5 лет	
	близких	
4	(аналогичных)	
4	предмету и теме	
	двухэтапного	
	конкурса работ	
	4.2. количество в	1 академик, профессор, д.т.н.,
	составе исполнителей	1 д.т.н., профессор,
	дипломированных	4 к.т.н.
	специалистов с	1 10.1.11.
	ученой степенью –	
	кандидата наук,	
	доктора наук	

## Заявка № 2.

## дата и время поступления: 3 декабря 2012 в 17 ч. 40 мин.

### Наименование участника размещения заказа:

федеральное государственное бюджетное научноисследовательское учреждение совет по изучению производительных сил (СОПС)

### Почтовый адрес:

117997, г. Москва, ул. Вавилова, д.7

Заявка прошита, пронумерована, скреплена печатью и подписана участником размещения заказа или лицом, уполномоченным таким участником размещения заказа.

Nº	Наличие сведений и документов, предусмотренных извещением о проведении двухэтапного конкурса	Наличие/ отсутствие/ иное
1	Опись документов	представлено
2	Заявка на участие (по форме 2, Раздел III)	представлено
3	Сведения об участнике размещения заказа (по форме №6 Раздел III)	представлено
4	Выписка из Единого государственного реестра юридических лиц, полученная не ранее чем за 6 мес. до дня размещения на сайте Извещения	представлено
5	Документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника размещения заказа – юридического лица	представлено
6	Копии учредительных документов участника размещения заказа (для юридических лиц)	представлено
7	Копия свидетельства о государственной регистрации	представлено
8	Копия свидетельства о регистрации в налоговом органе	представлено
9	Балансовый отчет на последний отчётный период с отметкой в налоговых органах, заверенный печатью организации и подписью руководителя	представлено
10	Копия справки об отсутствии у участника конкурса задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государств. внебюджетные фонды за последний отчетный период	представлено
11	Решение об одобрении или о совершении крупной сделки, либо копия такого решения в случае, если требования о необходимости наличия такого решения для совершения крупной сделки, установленное законодательством государства, резидентом которого является участник размещения заказа, учредительными документами юр лица и если для участника размещения заказа выполнения работы, являющийся предметом договора является крупной сделкой	представлено
12	Информация о структуре организации	представлено
13	Документы, подтверждающие квалификацию размещения	представлено

	заказа (копии дипломов о степени и т.д.) (Форме № 4 Раздел III)	
14	Предложение участника размещения заказа по выполнению	представлено
	условий договора являющихся критериями оценки заявок на	
	участие в двухэтапном конкурсе (Форма 5, Раздел III)	
15	Предложение о качестве НИР и иные предложения об условиях	представлено
	исполнения договора (Форма 3, Раздел III)	
16	Сведения о квалификации участника размещения заказа (Форма	представлено
	4, Раздел III)	

# Условия исполнения договора, являющиеся критериями оценки заявок на участие в двухэтапном конкурсе

в экономической и социальной сфере любого государства. П электроэнергетический комплекс определен как од приоритетных секторов экономики всех государств – учас ЕЭП. Устойчивое развитие и надежное функционирование с во многом определяют энергетическую безопасность ст являются важными факторами ее успешного экономик развития. Общее электропотребление государств – участников ЕЭП году составило примерно 1175 ТВт, в т.ч. доля России, круп экономики в рассматриваемом регионе и на всем постсов пространстве, составляет около 87%. В целом за период 2006–2010 годов в государствах – учас ЕЭП среднегодовой темп роста электропотребления составия 1.1%. Причем в докризисный этап восстановительног характеризовался более высоким темпом, составившим 4.759 Указанные темпы существенно различаются по с Наибольший прирост электропотребления наблюдался в Рос Казахстане. Причем доля РФ составила около 77% пр электропотребления всех государств — участников ЕЭП. отметить, что указанная доля ниже, чем доля России в потреблении электроэнергии. Это обусловлено тем, что Казахстан существенно увеличи электропотребления в 2009 году был вызван, прежде мировым финансовым кризисом и последующим сокраи экономической активности, в том числе в энергоемких о экономической активности, в том кетерования о нежетельности, в том кетерования о нежетельности то кольк	1 Цена договора	
1. Введение  электроэнергетика, одна из базовых отраслей, играет важну в экономической и социальной сфере любого государства. П электроонергетический комплекс определен как оди приоритетных секторов экономики всех государств — участников ЕЭП. Устойчивое развитие и надежное функционирование с во многом определяют энергетическую безопасность стря являются важными факторами ее успешного экономи развития.  Общее электропотребление государств — участников ЕЭП году составляю примерено 1175 ТВТ, в т.ч. доля России, крупп тоду составляют оргонерно 1175 ТВТ, в т.ч. доля России, крупп ространстве, составляет около 87%.  В целом за период 2006—2010 годов в государствах — учас ЕЭП среднегодовой темп роста электропотребления составии 1.1%. Причем в докризисный период 2006—2008 годов он уровне 2.3% в год, а посткризисный этап восстановительног характеризовался более высоким темпом, составившим 4.75у Указанные темпы существенно различаются по с Наибольший прирост электропотребления наблюдался в Рос Казахстане. Причем доля РФ составила около 77% пр электропотребления всех государств — участников ЕЭП. отметить, что указанная доля ниже, чем доля России в потреблении электропотребления в 2009 году был вызван, прежде мировым финансовым кризисом и последующим сократ эксктропотребления в 2009 году был вызван, прежде мировым финансовым кризисом и последующим сократ эксктропотребления составила Однако уже в 2010 году уровень электропотребления Однако уже в 2010 году уровень электропотребления одного человека. Данный показатель фактически я индикатором социально-экономического развития опсокольку характеризует уровень электропотребленого поскольку характеризон озактропотреблении производстве, в сельском хозяйстве и в сфере услуг, а оснащения электропотреблении проборами домашних хозяйстве в ЕЭП удельное электропотребление превышает 6300 кВт	1	660 дней с даты заключения договора
приоритетных секторов экономики всех государств — учас ЕЭП. Устойчивое развитие и надежное функционирование о во многом определяют энергетическую безопасность стрявляются важными факторами ее успешного экономич развития.  Общее электропотребление государств — участников ЕЭП году составило примерно 1175 ТВт, в т.ч. доля России, крупп укономики в рассматриваемом регионе и на всем постсов пространстве, составляет около 87%.  В целом за период 2006—2010 годов в государствах — учас ЕЭП среднегодовой темп роста электропотребления составия 1.1%. Причем в докризисный период 2006—2008 годов он уровне 2.3% в год, а посткризисный этап восстановительног характеризовался более высоким темпом, составившим 4.759 Указанные темпы существенно различаются по с Наибольший прирост электропотребления наблюдался в Рос Казахстане. Причем доля РФ составила около 77% проектропотребления всех государств — участников ЕЭП. отметить, что указанная доля ниже, чем доля России в потреблении электропотребление, что снизило долю России. Спад электропотребление в 2009 году был вызван, прежде мировым финансовым кризисом и последующим сокрап экономики. Общее падение электропотреблении осставили Однако уже в 2010 году уровень электропотре предкризисного 2008-го был преодолен. Интересен анализ среднего удельного электропотребление одного человека. Данный показатель фактически я индикатором социально-экономического развития сосковьку характеризует уровень электроворуженности трюизводстве, в сельском хозяйстве и в сфере услуг, а оснащения электропотребление превышает 6300 кВ	3 Качественные предложения	1. Введение Электроэнергетика, одна из базовых отраслей, играет важную рол в экономической и социальной сфере любого государства. Поэтом:
ЕЭП среднегодовой темп роста электропотребления составил 1.1%. Причем в докризисный период 2006—2008 годов он уровне 2.3% в год, а посткризисный этап восстановительног характеризовался более высоким темпом, составившим 4.759 Указанные темпы существенно различаются по ст Наибольший прирост электропотребления наблюдался в Рос Казахстане. Причем доля РФ составила около 77% пр электропотребления всех государств — участников ЕЭП. отметить, что указанная доля ниже, чем доля России в потреблении электроэнергии.  Это обусловлено тем, что Казахстан существенно увеличи электропотребление, что снизило долю России. Спад электропотребление, что снизило долю России. Спад электропотребления в 2009 году был вызван, прежде мировым финансовым кризисом и последующим сокрап экономики. Общее падение электропотребления составило Однако уже в 2010 году уровень электропотре предкризисного 2008-го был преодолен. Интересен анализ среднего удельного электропотреблено одного человека. Данный показатель фактически я индикатором социально-экономического развития поскольку характеризует уровень электровооруженности триоизводстве, в сельском хозяйстве и в сфере услуг, а оснащения электробытовыми приборами домашних хозяйств В ЕЭП удельное электропотребление превышает 6300 кВт	участников	приоритетных секторов экономики всех государств — участнико ЕЭП. Устойчивое развитие и надежное функционирование отрасл во многом определяют энергетическую безопасность страны являются важными факторами ее успешного экономическог развития.  Общее электропотребление государств — участников ЕЭП в 201 году составило примерно 1175 ТВт, в т.ч. доля России, крупнейше экономики в рассматриваемом регионе и на всем постсоветског
Казахстане. Причем доля РФ составила около 77% пролектропотребления всех государств — участников ЕЭП. отметить, что указанная доля ниже, чем доля России в потреблении электроэнергии.  Это обусловлено тем, что Казахстан существенно увеличи электропотребление, что снизило долю России.  Спад электропотребления в 2009 году был вызван, прежде мировым финансовым кризисом и последующим сократ экономической активности, в том числе в энергоемких от экономики. Общее падение электропотребления составило Однако уже в 2010 году уровень электропотребления средкризисного 2008-го был преодолен.  Интересен анализ среднего удельного электропотреблено одного человека. Данный показатель фактически ягиндикатором социально-экономического развития опоскольку характеризует уровень электровооруженности тризводстве, в сельском хозяйстве и в сфере услуг, а оснащения электробытовыми приборами домашних хозяйств В ЕЭП удельное электропотребление превышает 6300 кВт		В целом за период 2006—2010 годов в государствах — участника ЕЭП среднегодовой темп роста электропотребления составил окол 1.1%. Причем в докризисный период 2006—2008 годов он был в уровне 2.3% в год, а посткризисный этап восстановительного рост характеризовался более высоким темпом, составившим 4.75% в год Указанные темпы существенно различаются по странам
электропотребление, что снизило долю России. Спад электропотребления в 2009 году был вызван, прежде мировым финансовым кризисом и последующим сократ экономической активности, в том числе в энергоемких от экономики. Общее падение электропотребления составило Однако уже в 2010 году уровень электропотре предкризисного 2008-го был преодолен. Интересен анализ среднего удельного электропотреблен одного человека. Данный показатель фактически я индикатором социально-экономического развития поскольку характеризует уровень электровооруженности тр производстве, в сельском хозяйстве и в сфере услуг, а оснащения электробытовыми приборами домашних хозяйств В ЕЭП удельное электропотребление превышает 6300 кВт		Казахстане. Причем доля РФ составила около 77% прирост электропотребления всех государств — участников ЕЭП. Нужнотметить, что указанная доля ниже, чем доля России в обще потреблении электроэнергии.
экономической активности, в том числе в энергоемких от экономики. Общее падение электропотребления составило Однако уже в 2010 году уровень электропотреблено тредкризисного 2008-го был преодолен. Интересен анализ среднего удельного электропотребленодного человека. Данный показатель фактически ягиндикатором социально-экономического развития опоскольку характеризует уровень электровооруженности треговоруженности треговоруже		электропотребление, что снизило долю России. Спад электропотребления в 2009 году был вызван, прежде всег
предкризисного 2008-го был преодолен. Интересен анализ среднего удельного электропотреблен одного человека. Данный показатель фактически ягиндикатором социально-экономического развития с поскольку характеризует уровень электровооруженности тр производстве, в сельском хозяйстве и в сфере услуг, а оснащения электробытовыми приборами домашних хозяйств В ЕЭП удельное электропотребление превышает 6300 кВт		экономической активности, в том числе в энергоемких отрасли экономики. Общее падение электропотребления составило 4.5%
индикатором социально-экономического развития о поскольку характеризует уровень электровооруженности тр производстве, в сельском хозяйстве и в сфере услуг, а оснащения электробытовыми приборами домашних хозяйств В ЕЭП удельное электропотребление превышает 6300 кВт		
оснащения электробытовыми приборами домашних хозяйств В ЕЭП удельное электропотребление превышает 6300 кВт		индикатором социально-экономического развития страна поскольку характеризует уровень электровооруженности труда и
		оснащения электробытовыми приборами домашних хозяйств. В ЕЭП удельное электропотребление превышает 6300 кВт.ч, ч существенно выше среднеевропейского уровня. Однако он
значительно различается по странам. Бесспорным лидером выступает Россия, где удельное электропотребление в		существенно выше среднеевропеиского уровня. Однако ог значительно различается по странам. Бесспорным лидером зде- выступает Россия, где удельное электропотребление в кон- периода превышает 7000 кВт.ч/человек. Также этот показате:

уровню. На среднем уровне находится Беларусь.

Суммарное производство электроэнергии в 2010 году составило 1190.5 ТВт.ч, в том числе на тепловых электростанциях было выработано 810.7 ТВт.ч (68%), на гидроэлектростанциях – 206.6 ТВт.ч (17%), на атомных электростанциях –173.2 ТВт.ч (15%). Следует отметить, что гидроаккумулирующие электростанции практически отсутствуют в структуре выработки и установленной мощности. В настоящий момент, только в России, имеются ГАЭС общей мощностью 1200/1320 МВт (в турбинном/насосном режимах).

В большинстве стран СНГ, за исключением Таджикистана и Кыргызстана, преобладает тепловая генерация. Также существенна доля ГЭС в структуре генерирующих мощностей Армении (33%) и России (21%). Очевидно, что развитие ГЭС в указанных странах обусловлено наличием собственных гидроэнергетических ресурсов. Основная проблема заключается в разработке концепции общего энергетического рынка стран ЕЭП. Особенность данного рынка в том, что поставщики энергии, находящиеся на территории одного государства, должны иметь право доступа к системе передачи, выбора покупателя и заключения контрактов на территории другого государства. В свою очередь, покупатели электроэнергии из одной страны ЕЭП должны иметь право доступа к системе передачи и право выбора поставщика электроэнергии на территории другой страны. В конечном итоге, государства-участники должны обеспечить поэтапное двухэтапние и интеграцию внутренних рынков электроэнергии в общий энергорынок ЕЭП. При этом цель такой работы в создании общего энергетического рынка стран ЕЭП на базе имеющейся общей технологической базы (параллельно работающих электроэнергетических систем) в едином рыночном СНГ. Таким образом предстоит решить сразу пространстве несколько важных задач:

- повысить надежность энергоснабжения потребителей;
- оптимизировать использование энергетических ресурсов;
- сблизить процессы реформирования электроэнергетических отраслей стран  $ЕЭ\Pi$ .
- 2. Предлагаемая методология решения поставленных в техническом задании целей и задач.

В основе методологии решения поставленной задачи лежит тщательное изучение зарубежного опыта, опыта стран ЕврАзЭС и стран всего Содружества по разработке Концепций формирования общего энергетического рынка. В настоящее время работают параллельно десять национальных электроэнергетических систем СНГ, а также энергосистемы стран Балтии. Страны-участницы за счет параллельной работы национальных энергосистем получают дополнительные резервы электроэнергии, например, в случае аварийной ситуации за счет разности часовых поясов обеспечивают более благоприятный режим прохождения максимумов нагрузки. Разработка новой Концепции предполагает в отдаленной перспективе осуществить переход к созданию экономической, правовой и технической основы для дальнейшей интеграции общего энергетического рынка ЕЭП в рамках СНГ с электроэнергетическими рынками стран Европейского союза и Азиатского континента.

Методологически важно предусмотреть реализацию этапа принятия ряда нормативных документов, которые лягут в его основу. В частности, речь идет о разработке технологических регламентов, единых стандартов и унифицированных требований к системам защиты и автоматики. После создания правовой основы потребуется поэтапная экономическая либерализация электроэнергетики, внедрение рыночных механизмов конкуренции на пространстве ЕЭП. Следует обратить внимание на опыт объединения энергосистем скандинавских стран, где участники на принципах биржи покупают и продают энергию, что пока невозможно в рамках существующих нормативно-правовых документах в странах ЕЭП.

Необходимо также учесть опыт образования Евразийского банка развития (ЕАБР), который является международной финансовой организацией, призванной содействовать экономическому развитию и интеграционным процессам на евразийском пространстве.

Основные направления финансовой деятельности банка связаны с электроэнергетикой, водно-энергетическим комплексом, транспортной инфраструктурой и высокотехнологичными и инновационными отраслями.

Основным препятствием для реализации предполагаемой Концепции общего энергетического рынка стран ЕЭП являются низкие объемы торговли электроэнергией и скромные взаимные инвестиции в этом секторе экономики.

Обладая крупнейшими запасами угля и газа, гигантским гидроэнергетическим потенциалом, а также конкурентным преимуществом в энергетическом машиностроении, страны ЕЭП имеют огромные потенциальные предпосылки для формирования данного рынка.

Несмотря на заметное оживление в течение последних лет, взаимные инвестиции все же находятся на низком уровне и характеризуются односторонней структурой. Практически все инвестиции осуществлены российской стороной. Малые объемы взаимной торговли электроэнергией и низкий уровень взаимных инвестиций не соответствуют огромному потенциалу сектора.

Методологической особенностью данной концепции является обязательная увязка рынка электрической энергии и мощности с другими элементами энергетических рынков (углеводородов, угля, урана) поскольку они взаимосвязаны, имеют общие и специфические черты.

В частности необходимо обеспечить сочетание комплексного подхода к топливно-энергетическому балансу и функциональной интеграции на отдельных рынках. Это, в конечном итоге, позволит реализовать сравнительные преимущества вовлеченных в процессы интеграции государств. Вместе с тем, нельзя не учитывать, что энергетические отрасли формируют отдельные рынки со своей спецификой регулирования. Отсюда Общий энергетический рынок, которая находится в основе систематической работы, например, в ЕврАзЭС, будет состоять из ряда общих рынков: общего электроэнергетического рынка, общего рынка нефти и газа, а затем и общего рынка угля. Позже будет создан общий рынок урана. Несмотря на очевидную зависимость, эти рынки очень специфичны каждый по себе и поэтому должны регулироваться независимо друг от друга.

Методология разработки Концепции учитывает также мировые тенденции, логика которых подталкивает страны ЕЭП к выходу за узкие пределы постсоветского пространства. В этом заинтересованы как Россия, так и Казахстан, выступающие локомотивами общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников Единого экономического пространства. Другие страны также могут получить реальные преимущества в качестве экспортеров и транзитеров электроэнергии в случае запуска реальных механизмов общего рынка электроэнергии с такими странами евразийского суперконтинента как Китай, Иран, Индия, Турция и страны ЕС.

Общий рынок электрической энергии и мощности стран ЕЭП предполагает постепенное поэтапное развитие, основанное на ряде двух- и многосторонних соглашений.

В отличие от Евросоюза, Северной Америки, Южной Америки, Юго-Восточной Азии и других макрорегионов, стремящихся к созданию общих электроэнергетических рынков, страны-участники ЕЭП унаследовали от СССР единую систему, единые технические стандарты, развитые трансграничные мощности по передаче электроэнергии. В настоящее время речь должна идти о создании

эффективного общего рынка электроэнергии, основанного на рыночных принципах.

Анализ зарубежного опыта создания объединенных энергетических рынков показывает, что параметры и эффективность общего энергетического рынка (ОЭР) определяются тремя основными направлениями развития.

Во-первых, развитием энергетической инфраструктуры, то есть физическим наличием генерирующих и передающих мощностей между национальными рынками.

Во-вторых, механизмами регулирования энергетических рынков, наличием общих стандартов, облегчающих взаимную торговлю таким специфическим товаром, как электроэнергия.

В-третьих, развитием экономической интеграции в целом. В своем формировании данный общий рынок может пройти четыре стадии:

- (1) индивидуальные национальные энергетические рынки;
- (2) рынок, на котором трансграничная торговля играет все возрастающую существенную роль;
- (3) региональный рынок с едиными правилами;
- (4) региональный вторичный или фьючерсный рынок.

Интенсивность формирования общих электроэнергетических рынков предлагается характеризовать динамикой объемов торговли электроэнергией и уровнем взаимных (трансграничных) инвестиций в отрасли. По этим показателям можно количественно отследить уровень региональной интеграции в электроэнергетике. При этом, взаимные инвестиции по нашим методикам будут выступать более значимым и устойчивым индикатором в силу в своей долгосрочности, а также того обстоятельства, что трансграничные инвестиции в генерацию и дистрибуцию часто создают устойчивые товаропотоки между странами.

Предлагаемая методология разработки Концепции уделяет большое внимание специфике разработки различных нормативных документов. В частности следует изучить и проанализировать опыт и разработки в рамках ЕврАзЭС. Здесь разрабатывают такие документы, как:

- Концепция эффективного использования водно-энергетических ресурсов Центральноазиатского региона, в которой обращается внимание на то, что оптимальное сбалансированное использование гидроэнергетического потенциала региона представляет огромный интерес не только для стран ЦАР, но и для России, а также других государств Китая, Индии, Афганистана, Ирана.
- Концепция формирования общего энергетического рынка государств-членов ЕврАзЭС, которая разрабатывается с учетом имеющихся наработок по линии формирования единого топливно-энергетического комплекса государств-членов ЕврАзЭС и международного опыта.

Анализ сформулированных принципов Концепции общего энергетического рынка ЕврАзЭС позволяет их учесть при разработке новой Концепции для стран ЕЭП:

- Развитие сбалансированного, взаимовыгодного, регулируемого энергетического рынка и проведение скоординированной энергетической политики.
- Равноправие, взаимная выгода и общность интересов. Ставится цель разработки оптимальной схемы ценообразования ОЭР, основанной на использовании прозрачного рыночного механизма ценообразования и предполагающей создание режима наибольшего благоприятствования по условиям поставки и транзита и унификацию национальных законодательств.
- Единство норм и правил функционирования технологической инфраструктуры.
- Обеспечение баланса производства, поставок и потребления энергоресурсов.
- Поэтапная либерализация сферы энергетики, внедрение рыночных отношений и создание конкурентной среды.
- Рассмотрение политических факторов как вторичных.

• Снижение коммерческих и политических рисков и придание дополнительных импульсов росту экономики, развитие эффективной специализации.

Реализация новой Концепции должна опираться на имеющиеся программы общего энергетического рынка, как это происходит в государствах-членах ЕврАзЭС, в которых учитывались следующие приоритетные программы в области развития электроэнергетики:

- строительство новых мощностей ГЭС в Таджикистане и Кыргызстане и соответствующих линий электропередачи при рациональном регулировании стока рек в интересах стран-участниц соглашения (Таджикистан ставит цель создания международного консорциума для строительства крупных гидроэнергетических объектов);
- интенсивное развитие системы линий электропередачи между странами-участницами ЕврАзЭС;
- реализация проекта синхронного объединения энергосистем стран СНГ и Балтии с энергосистемами Центральной и Западной Европы, представленными консорциумом UCTE;
- создание совместных программ по реализации потенциала энергосбережения;
- развитие деятельности СП по обеспечению атомным топливом АЭС на территории государств ЕврАзЭС (с участием России, Казахстана, Узбекистана и Республики Беларусь).

Кроме того, на уровне концепции энергетические рынки должны рассматриваться во взаимосвязи друг с другом, что позволит реализовать принцип сравнительных преимуществ вовлеченных в процессы интеграции государств. Вместе с тем, энергетические отрасли формируют отдельные рынки со своей спецификой регулировании.

Так, общий рынок нефти и газа формируется на базе межправительственных соглашений, его будущее связано как с решением проблемы транзитных тарифов, так и развитием нефте- и газотранспортной инфраструктуры. Общий рынок угля уже существует, повышения эффективности ДЛЯ функционирования необходимо, в первую очередь, оптимизировать железнодорожные тарифы. Развитие общего электроэнергетического рынка по мере устранения структурных перекосов в тепловой энергетике должно привести к дальнейшей оптимизации общего рынка угля.

В перспективе страны СНГ могут начать формирование общего рынка урана. Такой рынок невозможен без партнерства России и Казахстана, образующего каркас общего рынка урана.

В общем рынке также могут быть заинтересованы Беларусь, Кыргызстан, Армения, Украина, Узбекистан и Таджикистан.

Мировой опыт интеграционных объединений показывает, что темпы объединения электроэнергетических рынков повсеместно опережают интеграцию газовых рынков. Это дополнительный аргумент в пользу рассмотрения этих рынков в качестве автономных.

Создание общего электроэнергетического рынка сталкивается с рядом проблем.

Основными проблемами развития нового рынка являются следующие:

- 1. В странах СНГ сформировались различные модели рынков электроэнергии и разная степень их либерализации.
- 2. Барьером к созданию единых рынков является специфическая структура электроэнергетической отрасли, а именно наличие естественных монополий, а также преобладающее регулирование отрасли в политических целях. Если государство владеет передающими сетями и основными генерирующими мощностями, оно не будет склонно импортировать дешевую электроэнергию, в то время как отечественные электростанции будут простаивать вне зависимости от их реальной конкурентоспособности. Поэтому развитие региональной торговли электроэнергией требует

разделения коммерческих интересов генерирующих и распределительных компаний.

В то же время, опыт NORDPOOL - интегрированного рынка электроэнергии трех скандинавских стран - показывает, что доминирование национальных компаний не является непреодолимым препятствием. Электроэнергетический рынок эффективным скандинавских стран является самым интегрированным региональным рынком электроэнергии в мире, обеспечивая операции по спотовой и фьючерсной торговле. Его опыт доказывает, что при условии создания и внедрения оптимальной регулятивной среды региональный общий рынок может быть создан даже при сохранении существенного присутствия государственных компаний генерации В распределении электроэнергии.

- 3. Представляется также, что членство в ВТО могло бы облегчить создание нового рынка, предоставив общий правовой фундамент для стран-участниц ЕЭП.
- 4. Существует и ряд технологических барьеров к развитию нового рынка ЕЭП. В частности, сложной является проблема разработки общей методологии расчета стоимости транзита электроэнергии, актуальная не только для электроэнергетики, но для других энергетических рынков.

Создание региональных и субрегиональных электроэнергетических рынков (пулов) стоит в повестке дня во многих регионах мира: ЕС, Северной Америке, Южной Америке, Африке, Юго-Восточной Азии. Уровень экономического развития при этом не является определяющим фактором. Напротив, развитие общего энергетического рынка рассматривается как сильнейший инструмент устойчивого экономического развития и региональной экономической интеграции.

Наиболее развитым субрегиональным рынком на сегодняшний день является NordPool, объединяющий скандинавские страны. Он во многом может служить моделью для остальных европейских региональных рынков, а также для стран СНГ.

Процесс интеграции национальных и региональных энергетических комплексов и систем является объективной особенностью современного этапа развития мировой энергетики и свидетельствует о тенденции к глобализации энергетических рынков.

Предлагаемая методология разработки новой Концепции ориентирована на изучение зарубежного опыта. Так, к настоящему времени созданы межгосударственные энергетические объединения и рынки стран Северной Америки (NAFTA), Южной Америки (MERCOSUR), Европы, Африки, Азиатско-Тихоокеанского региона.

Процесс интеграции в разных частях света протекает на основе различных предпосылок, организован для разного набора задач и организуется по различным схемам.

Страны Северной Америки — США, Канада и Мексика (страны, входящие в NAFTA) приступили к организации трехстороннего энергетического рынка после продолжительного периода переговоров и согласований. Фактически в настоящее время северо-американский энергетический рынок представляет собой совокупность нескольких двусторонних соглашений: США—Канада и США—Мексика.

Следует отметить специфические особенности, характеризующие объединенный энергетический рынок Северной Америки:

- существенные различия в размерах и уровнях экономического развития стран-участниц
- NAFTA предопределяют наличие преимущественно двусторонних соглашений;
- различия в национальной и субнациональной структурах управления энергетическими системами затрудняют их международную интеграцию;

• межгосударственная торговля энергией в рамках NAFTA обуславливается ориентацией на национальные интересы государств-участников соглашения.

В тоже время условия, на которых происходит торговля электроэнергией и топливом между Канадой и США, а также США и Мексикой существенно различаются. В отличие от Канады, Мексика потребовала для себя исключения из Соглашения по свободной торговле и ввела ограничения на право собственности в своих энергетических отраслях со стороны иностранных инвесторов, на свободный доступ со стороны импортеров электроэнергии из США и т. п.

Энергетическая инфраструктура между странами-участницами NAFTA развита неравномерно. Так, если Канада может экспортировать в США до 17% произведенной электроэнергии, то Мексика — только 2,5%. Следует отметить, что в настоящее время активно ведутся работы по устранению этих диспропорций.

Международная торговля электроэнергией в рамках NAFTA регулируется национальными правилами. В США за это отвечает Министерство энергетики (разрешение на строительство межграничных ЛЭП и на экспорт электроэнергии) и Федеральная на оптовые поставки регулирующая комиссия (тарифы электроэнергии между штатами и на транспорт). В Канаде экспорт электроэнергии регулируется независимой федеральной регулирующей комиссией NEB. Она выдает компаниям лицензии на экспорт сроком до 30 лет. Кроме того, в регулировании трансграничных перетоков электроэнергии учавтсвуют регулирующие органы канадских провинций. В Мексике все экспортно-импортные операции на энергетических рынках регулируются государством, посредством автономного агентства CRE.

В рамках NAFTA отсутствует общая (скоординированная) стратегия развития интегрирующей энергетической инфраструктуры между странами-участницами. Предложения Мексики по устранению диспропорций между странами региона, используя опыт Европейского Союза, пока не нашли поддержки в США и Канаде.

Опыт ЕС заключается в формулировке долгосрочных целей развития (на 20-30 лет) для стран, отстающих в развитии от остальных стран соглашения, достижение которых должно базироваться на специальных инвестиционных программах, финансируемых за счет ЕС. В ЕС такую поддержку получают Испания, Португалия, Ирландия и Греция, а в последнее время – вновь присоединившиеся страны Центральной и Восточной Европы.

В Латинской Америке комбинация разных факторов (причин), таких как кризис государственного долга, дефицит инвестиций и переход на неолиберальные модели экономического развития вынудили правительства стран этого региона пойти на приватизацию большого числа государственных компаний, включая сектор электроэнергетики. Одновременно начавшийся процесс межгосударственной интеграции в регионе имел под собой совершенно другие основания. Катализатором этого процесса в регионе стало создание в 1994 г. организации NAFTA, что дало Мексике привилегии по доступу на североамериканский рынок. Опираясь на этот опыт страны Южной Америки создали MERCOSUR, а также Центральноамериканский общий рынок.

В Европе объединение рынков электроэнергии и природного газа является результатом общего процесса интеграции стран региона и общих целей в энергетической политике, таких как необходимость обеспечения энергетической безопасности, выполнения экологических требований.

Проведенный анализ показывает, что процесс объединения национальных энергетических рынков в региональные (международные) в различных регионах имеет различные формы. В

Южной Америке в рамках соглашения MERCOSUR процесс идет на основе взаимодополнения ресурсной базы и роста потребления энергоресурсов в ведущей стране региона - Бразилии. Это подталкивает страны региона к созданию объединенных механизмов регулирования регионального рынка. Напротив, в регионе Центральной Америки государства пытаются создать основы регионального рынка путем развития энергетической инфраструктуры и инфраструктуры регулирования. Основным отличием таких сообществ как NAFTA и MERCOSUR от Европейского Союза состоит также в отсутствии каких бы то ни было планов политической интеграции. Более того, в NAFTA и MERCOSUR не предусматривается создание наднациональных органов управления, в том числе в области энергетики. Вместо этого существует несколько рабочих групп, в которых разрабатываются и обсуждаются новые межгосударственные соглашения. Таким образом, NAFTA и MERCOSUR представляют режимы координации и осуществления политики сотрудничества посредством национальных государственных органов и

национальных экспертов, а не независимую международную организацию.

Исходя их зарубежного опыта, предполагается в новой Концепции предусмотреть альтернативные сценарии создания общего рынка электрической энергии и мощности стран ЕЭП.

- 3. Цель работ (Характеристика цели работы)
- 3.1. Основной целью разработки проекта Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности стран-участников Единого экономического пространства является определение принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности стран-участников Единого экономического пространства, разработка требований к техническому регулированию единой энергетической системы.
- 4. Задачи работ (Характеристика основных решаемых задач, исходных данных).
- 4.1. Анализ международной практики по организации межгосударственных рынков электрической энергии.
- 4.2. Анализ состояние рынков электрической энергии государствучастников ЕЭП.
- 4.3 Разработка принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП.
- 5. Содержание работ, в том числе дополнительные (при наличии). За время работы над проектом предполагается осуществить:
- 5.1. Анализ международной практики по организации межгосударственных рынков электрической энергии включающий:
- 5.1.1. Описание существующих моделей и принципов интеграции национальных электроэнергетических рынков, общий обзор и сравнение моделей функционирования объединенных рынков электрической энергии;
- 5.1.2. Разработку механизмов формирования цен на электрическую энергию в рамках модели общего рынка электроэнергии, описание объективных закономерностей изменения цен на электрическую энергию, а также факторов, воздействующих на процессы ценообразования;
- 5.1.3. Описание проблемной стороны применения опыта других стран при организации межгосударственной торговли электрической энергией, а также возможные пути их решения;
- 5.1.4. Описание требований к техническому обеспечению функционирования рынков, включая систему регулирования, учета энергоресурсов, систему перетоков энергии и пр.
- 5.1.5. Описание нормативно-правовой базы существования межгосударственных энергетических рынков.
- 5.2. Состояние рынков электрической энергии государств-

участников ЕЭП:

- 5.2.1. Описание электроэнергетических комплексов государствучастников ЕЭП в плоскости трансграничных перетоков (структура сетей, способов генерации, объемы и пропускная способность трансграничных перетоков электроэнергии, текущие и перспективные объемы потребления и генерации, проблемы, если существуют дефицита мощности и энергии);
- 5.2.2. Состояние отношений на рынках электроэнергии и мощности в государствах-участниках ЕЭП (генерация, передача и распределение, снабжение), принципы и условия работы субъектов рынков, включая ценообразование;
- 5.2.3. Принципы организации диспетчерского контроля и управления трансграничными перетоками электрической энергии между странами участниками ЕЭП, обеспечение надежности и целостности энергетических систем;
- 5.2.4. Описание существующей системы тарифообразования в рамках рынков электроэнергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- 5.2.5. Описание текущего экономического состояния, включая уровни конечных цен по категориям потребителей, уровни цен генераторов по типам (атомная, гидро, тепло) и видам выработки (пиковая, базовая), объемы перекрестного субсидирования, объемы прямого субсидирования со стороны государства.
- 5.2.6. Анализ стратегического развития государств-участников ЕЭП с оценкой технологической стороны стратегий каждой страны в направлении формирования условий создания общего рынка электрической энергии и мощности.
- 5.3. Разработка принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП включающие:
- 5.3.1. Экономические выгоды государств-участников ЕЭП от организации общего рынка электрической энергии и мощности. Цели и задачи создания общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.2. Разработка предложений по формированию правовой основы общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП и оценка правовых основ организации общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, правовых условий для интеграции национальных рынков электроэнергии государств-участников ЕЭП. Предложения по нормативно-правовой базе общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.3. Определение прав, обязанностей и ответственности участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. Определение критериев доступа на общий рынок государств-участников ЕЭП;
- 5.3.4. Определение организационной структуры общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, функций и обязанностей инфраструктурных организаций общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.5. Разработка механизмов межгосударственного и внутригосударственного регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, сферы применения и степень государственного регулирования. Разработка схемы координации функционирования и развития общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 5.3.6. Разработка технологической схемы организации трансграничных перетоков электрической энергии и технологических и режимных ограничений при организации трансграничной торговли электрической энергией;
- 5.3.7. Разработка основ взаимодействия между участниками общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников

ЕЭП

- 5.3.7.1. Разработка предложений по совершенствованию отношений в сфере производства электроэнергии;
- 5.3.7.2. Разработка предложений по совершенствованию отношений в сфере оперативно-диспетчерского управления и структуры оперативно-диспетчерского управления государств-участников ЕЭП;
- 5.3.7.3. Разработка предложений по совершенствованию отношений в сфере передачи и распределения электроэнергии и тарифной политики субъектов естественных монополий;
- 5.3.7.4. Разработка предложений по совершенствованию отношений в сфере продажи и покупки электроэнергии;
- 5.3.8. Разработка модели организации и взаимодействия секторов общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 5.3.8.1. Анализ рынка двусторонних контрактов при организации межгосударственной торговли электроэнергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.8.2. Анализ биржевых механизмов торговли электрической энергии в интеграции энергетических рынков стран участников ЕЭП и принципов организации и функционирования торговой площадки, правовые и технологические основы. Спотовый рынок электрической энергии на общем рынке электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.8.3. Разработка предложений организации взаиморасчетов в секторах межгосударственного рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.8.4. Предложения по разработке нормативно-технологического и информационного обеспечения общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.8.5. Подбор программно-технического комплекса для организации торгов и взаиморасчетов;
- 5.3.8.6. Предложения по организации физического регулирования дисбалансов электрической энергии, балансирующий рынок электроэнергии общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.8.7. Предложения по организации финансового регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 5.3.8.8. Предложения по созданию механизмов обеспечения баланса мощности и резервов мощности на общих рынках электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.8.9. Разработка правил инвестирования в условиях развития общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 5.3.8.10. Разработка механизмов ограничения технологических и коммерческих рисков участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.8.11. Предложения по созданию рынка финансовых инструментов общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 5.3.8.12. Разработка механизмов надзора и регулирования над рынками. Принципы урегулирования конфликтных ситуаций.
- 5.4. Предложения по этапам, срокам и условиям формирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП:
- 5.4.1. Первый этап организации будет учитывать разноуровневую и разноскоростную интеграцию государств-участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП; организацию торговли между системами государств-участников;
- 5.4.2. Второй этап организации предполагает интеграцию в рамках целевой модели общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП.
- 5.5. В качестве дополнительных работ по теме:

- 5.5.1. Разработка предложений по созданию национальных энергетических кластеров стран ЕЭП, в состав которых будут входить производители электроэнергии, поставщики, НИИ и другие организации энергетического комплекса;
- 5.5.2. Разработка предложений по проведению мероприятий по модернизации отрасли и повышению эффективности инновационной политики;
- 5.5.2. Разработка предложений по созданию ситуационного центра по координации функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, который в реальном масштабе времени будет осуществлять контроль ситуации и готовить управленческие решения для лиц, принимающих решения
- 6. Ожидаемые результаты НИР (в том числе этапов НИР).
- 6.1. Первый этап сдачи работы: Срок сдачи декабрь 2012 года. Результаты работ:

Отчет «Анализ международной практики по организации межгосударственных рынков электрической энергии» включающий:

- Описание существующих моделей и принципов интеграции национальных электроэнергетических рынков, общий обзор и сравнение моделей функционирования объединенных рынков электрической энергии;
- Разработку механизмов формирования цен на электрическую энергию в рамках модели общего рынка электроэнергии, описание объективных закономерностей изменения цен на электрическую энергию, а также факторов, воздействующих на процессы ценообразования;
- Описание проблемной стороны применения опыта других стран при организации межгосударственной торговли электрической энергией, а также возможные пути их решения;
- Описание требований к техническому обеспечению функционирования рынков, включая систему регулирования, учета энергоресурсов, систему перетоков энергии и пр.
- Описание нормативно-правовой базы существования межгосударственных энергетических рынков.
- 6.2. Второй этап сдачи работы: Срок сдачи май 2013 года. Результаты работ внесение изменений и дополнений (при необходимости) по первому этапу, Отчет «О состояние рынков электрической энергии государств-участников ЕЭП» включающий:
- Описание электроэнергетических комплексов государствучастников ЕЭП в плоскости межгосударственных перетоков (структура сетей, способов генерации, объемы и пропускная способность межгосударственных перетоков электроэнергии, текущие и перспективные объемы потребления и генерации, проблемы, если существуют дефицита мощности и энергии);
- Состояние отношений на рынках электроэнергии и мощности в государствах-участниках ЕЭП (генерация, передача и распределение, снабжение), принципы и условия работы субъектов рынков, включая ценообразование;
- -. Принципы организации диспетчерского контроля и управления трансграничными перетоками электрической энергии между странами участниками ЕЭП, обеспечение надежности и целостности энергетических систем;
- Описание существующей системы тарифообразования в рамках рынков электроэнергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Описание текущего экономического состояния, включая уровни конечных цен по категориям потребителей, уровни цен генераторов по типам (атомная, гидро, тепло) и видам выработки (пиковая, базовая), объемы перекрестного субсидирования, объемы прямого субсидирования со стороны государства.
- 6.3. Третий этап сдачи работы: Срок сдачи декабрь 2013 года. Результаты работ внесение изменений и дополнений (при

- необходимости) по первому и второму этапу, Отчет «Разработка принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП» включающий:
- Экономические выгоды государств-участников ЕЭП от организации общего рынка электрической энергии и мощности. Цели и задачи создания общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Разработку предложений по формированию правовой основы общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП и оценка правовых основ организации общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, правовых условий для интеграции национальных рынков электроэнергии государств-участников ЕЭП. Предложения по нормативно-правовой базе общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Определение прав, обязанностей и ответственности участников общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП. Определение критериев доступа на общий рынок государств-участников ЕЭП;
- Определение организационной структуры общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, функций и обязанностей инфраструктурных организаций общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Разработку механизмов межгосударственного и внутригосударственного регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, сферы применения и степень государственного регулирования. Разработка схемы координации функционирования и развития общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Разработку технологической схемы организации межгосударственных перетоков электрической энергии и технологических и режимных ограничений при организации межгосударственной торговли электрической энергией;
- Разработку основ взаимодействия между участниками общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- Разработку предложений отношений в сфере производства электроэнергии;
- Разработку предложений отношений в сфере оперативнодиспетчерского управления и структуры оперативнодиспетчерского управления государств-участников ЕЭП;
- Разработку предложений отношений в сфере передачи и распределения электроэнергии и тарифной политики субъектов естественных монополий;
- Разработку предложений отношений в сфере продажи и покупки электроэнергии;
- Разработку модели организации и взаимодействия секторов общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- Анализ рынка двусторонних контрактов при организации межгосударственной торговли электроэнергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Анализ биржевых механизмов торговли электрической энергии в интеграции энергетических рынков стран участников ЕЭП и принципов организации и функционирования торговой площадки, правовые и технологические основы. Спотовый рынок электрической энергии на общем рынке электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Разработку предложений организации взаиморасчетов в секторах межгосударственного рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;

- Предложения по разработке нормативно-технологического и информационного обеспечения общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Подбор программно-технического комплекса для организации торгов и взаиморасчетов;
- Предложения по организации физического регулирования дисбалансов электрической энергии, балансирующий рынок электроэнергии общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Предложения по организации финансового регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Предложения по созданию механизмов обеспечения баланса мощности и резервов мощности на общих рынках электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Разработку правил инвестирования в условиях развития общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Разработку механизмов ограничения технологических и коммерческих рисков участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- Предложения по созданию рынка финансовых инструментов общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- Разработку механизмов надзора и регулирования над рынками. Принципы урегулирования конфликтных ситуаций.
- 6.3.2 Проект «Предложения по этапам, срокам и условиям формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП»
- 6.4. Четвертый этап сдачи работы: Срок сдачи март 2014 года. Результаты работ внесение изменений и дополнений (при необходимости) по первому, второму и третьему этапам; Отчет «Предложения по этапам, срокам и условиям формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП» включающий:
- Первый этап организации, учитывающий разноуровненую и разноскоростную интеграцию государств-участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП; организацию торговли между системами государств-участников;
- Второй этап организации предполагает интеграцию в рамках целевой модели общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП.
- 6.5. Пятый этап сдачи работы: Срок сдачи июнь 2014 года. Результаты работ внесение изменений и дополнений (при необходимости) по всем этапам работы;
- Предоставление промежуточного варианта Концепции. (Срок представления промежуточного варианта Концепции не позднее 10 июня 2014).
- 6.6. Шестой этап сдачи работы: Срок сдачи сентябрь 2014 года. Результаты работ предоставление окончательного варианта Концепции. (Срок представления окончательного варианта Концепции не позднее 24 сентября2014).
- 7. Организация работы (Краткая характеристика порядка выполнения работы, в том числе каждого из этапов работы с выделением наиболее важных результатов, имеющих самостоятельное значение. Предложения должны иметь конкретный характер, преимущественно количественное выражение, являться объективно проверяемыми на стадии приемки работ.)
- Работа будет выполняться в соответствии с требованиями Договора и Порядка организации в Евразийской экономической комиссии деятельности связанной с научными исследованиями, утвержденный Приказом Председателя Коллегии Евразийской экономической комиссии от «27» июля 2012 г. № 231. Организация работ будет включать:

		□ сбор информационных, аналитических и нормативных
		материалов по электроэнергетическим системам стран-участниц
		ЕЭП и других странах;
		Сбор информационных материалов и нормативно-правовых
		документов по электроэнергетическим системам стран-участниц ЕЭП;
		□ обработку информационных, аналитических и нормативно-
		правовых материалов по электроэнергетическим системам странучастниц ЕЭП;
		🗆 выявление основных проблем в сфере
		электроэнергетических систем стран-участниц ЕЭП;
		<ul> <li>□ разработку концепции формирования общего рынка</li> <li>электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;</li> <li>□ оформление результатов работы.</li> </ul>
		По каждому виду работ будут использованы разные методы:
		статистическо-экономический, монографический, исторический, абстрактно-логический метод.
		Для решения поставленной цели данной работы важным является
		применение абстрактно-логического метода, который включает
		выдвижение гипотезы о перспективах, проблемах ЕЭП, прием дедукции (изучение от общего к частному), прием анализа и
		синтеза, прием аналогий, прием сопоставлений, системной
		структурный прием. Все эти методы будут использованы при
		организации выполнения работы.
		8. Предложения по использованию созданной продукции. Предполагается, что результаты и выводы научно-
		исследовательской работы «Концепция формирования общего
		рынка электрической энергии и мощности государств-участников
		ЕЭП» будут использованы при формировании нормативной правовой базы ЕЭП в Евразийской экономической комиссии.
		правовои оазы ЕЭП в Евразииской экономической комиссии.
	Квалификация	
	участника	
	двухэтапного	
	конкурса	
	количество	33 работы
	выполненных	pacora.
	участником конкурса	
4	за последние 5 лет	
"	близких	
	(аналогичных)	
	предмету и теме	
	двухэтапного	
	конкурса работ	10
	количество в составе	18 докторов наук, из которых 2 члена-
	исполнителей	корреспондента РАН, 22 кандидата наук
	дипломированных	
	специалистов с	
	ученой степенью -	
	кандидата наук,	
	доктора наук	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

## Заявка № 3. дата и время поступления: 3 декабря 2012 в 17 ч. 40 мин.

## Наименование участника размещения заказа:

# Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт

народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук (ИНП PAH)

## Почтовый адрес:

117418, г. Москва, ул. Нахимовский проспект, д.47

Заявка прошита, пронумерована, скреплена печатью и подписана участником размешения заказа или лицом уполномоченным таким участником размешения заказа

•	мещения заказа или лицом, уполномоченным таким участником размещения заказа			
$N_{\underline{0}}$	Наличие сведений и документов, предусмотренных	Наличие/		
	извещением о проведении двухэтапного конкурса	отсутствие/		
		иное		
1	Опись документов	представлено		
2	Заявка на участие (по форме 2, Раздел III)	представлено		
3	Сведения об участнике размещения заказа (по форме №6 Раздел III)	представлено		
4	Выписка из Единого государственного реестра юридических лиц, полученная не ранее чем за 6 мес. до дня размещения на сайте Извещения	представлено		
5	Документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника размещения заказа – юридического лица	представлено		
6	Копии учредительных документов участника размещения заказа (для юридических лиц)	представлено		
7	Копия свидетельства о государственной регистрации	представлено		
8	Копия свидетельства о регистрации в налоговом органе	представлено		
9	Балансовый отчет на последний отчётный период с отметкой в налоговых органах, заверенный печатью организации и подписью руководителя	представлено		
10	Копия справки об отсутствии у участника конкурса задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государств. внебюджетные фонды за последний отчетный период	представлено		
11	Решение об одобрении или о совершении крупной сделки, либо копия такого решения в случае, если требования о необходимости наличия такого решения для совершения крупной сделки, установленное законодательством государства, резидентом которого является участник размещения заказа, учредительными документами юр лица и если для участника размещения заказа выполнения работы, являющийся предметом договора является крупной сделкой	представлено		
12	Информация о структуре организации	представлено		
13	Документы, подтверждающие квалификацию размещения	представлено		

	заказа (копии дипломов о степени и т.д.) (Форме № 4 Раздел III)	
14	Предложение участника размещения заказа по выполнению	представлено
	условий договора являющихся критериями оценки заявок	
	на участие в двухэтапном конкурсе (Форма 5, Раздел III)	
15	Предложение о качестве НИР и иные предложения об	представлено
	условиях исполнения договора (Форма 3, Раздел III)	
16	Сведения о квалификации участника размещения заказа	представлено
	(Форма 4, Раздел III)	

## Условия исполнения договора, являющиеся критериями оценки заявок на участие в двухэтапном конкурсе

3 К п	Сроки выполнения цоговора Качественные предложения	660 календарных дней с даты заключения договора  1. Введение (краткий обзор состояния проблемы).  Формирование объединенной инфраструктуры является
3 К	Качественные	
П		
	частников	формирование объединенной инфраструктуры является необходимым и первоочередным условием создания единого экономического пространства. Распределение нагрузки между энергогенерирующими мощностями в пределах единого экономического пространства, обеспечение перетоков электроэнергии в широтном направлении (и не только) служит основополагающим признаком реальной интеграции экономической и, прежде всего, промышленной, инфраструктуры. Создание единого энергетического пространства сопряжено также с решением ряда технологических вопросов — таких, как синхронизация фазовых режимов генерации и передачи переменного тока в объединенных энергосетях, создание комплексов трансформаторных станций преобразования характеристик транспортируемой по магистральным сетям и поступающей в распределительные сети электроэнергии. Принципы формирования единого энергетического пространства, как представляется, должны основываться на базе создания общей для стран содружества «синхронной зоны», то есть синхронизации фаз генерирующих мощностей при поступлении электроэнергии в передающие сети переменного тока. Располагаемое (существующее на настоящее время) состояние энергетических сетей, также как их пространственная дислокация, не вполне соответствуют задачам формирования единого энергетического пространства. Позитивным фактором является то, что диспозиция генерирующих мощностей и транспортных сетей в значительной степени была сформирована в период существования советского экономического пространства и в некоторой степени была ориентирована на создание общей энергосистемы. Распад ССССР приостановил работы по дальнейшему объединению энергетическое пространства энергетической инфрастуктуры на территории России, Казахстана и Беларуси — с возможным и вероятным дальнейшим территориальным расширением — предполагает решение следующих задач:  - унификацию правил доступа потребителей к ресурсам единой энергосистемы;  - введение единообразной системы расчетов (в том числе, принципов определения) апотребленную электроэнергию и

- установление общих правил (технических и экономических) в отношении перетоков электроэнергии в пределах единого энергетического пространства как между государствами, так и между потребителями в пределах каждого из государств единого энергетического пространства;
- унификацию правил коммерческих отношений между операторами магистральных (в том числе транзитных) электросетей, промежуточными перепродавцами и оптовыми продавцами электроэнергии (операторами локальных энергосистем и распределительных сетей), но не системами конечного энергосбыта;
- выработку согласованных мер по развитию энеготранспортных сетей, включая транзитные, магистральные «локально-ориентированные» то есть создаваемые или модифицируемые с учетом интересов и потребностей каждой страны  $E \ni \Pi$  а также подключаемые к таким сетям национальные распределительные сети;
- разработку единой тарифной системы в отношении транзита электроэнергии (включая «замещаемый транзит» то есть поставки, например, в западный Казахстан электроэнергии с территории России в обмен на поставки электроэнергии с казахских генерирующих мощностей на юго-запад Сибири);
- выработку мер согласованной инвестиционной политики в сфере электроэнергетики, включая как генерирующие мощности, так и развитие транспортных сетей;
- согласование правил технико-технологической безопасности и взаимной ответственности, обеспечивающих согласованное взаимодействие регулирующих органов и хозяйствующих субъектов в пределах единого энергетического пространства.

# 2. Предлагаемая методология решения поставленных в техническом задании целей и задач.

При решении поставленных задач будут применяться методы математического, экономического анализа, систематизации и обобщения статистических данных, сравнение и прогнозирование. При решении поставленных задач также будет использоваться разработанный в ИНП РАН прогнозно-аналитический комплекс, включающий:

- 1) межотраслевую модель развития экономики (МОБ);
- 2) модель формирования внутренних сценарных условий.
- 3) модель, демонстрирующую взаимосвязь грузооборота/пассажирооборота на душу населения и ВВП на душу населения для оценки эффекта масштаба при развитии интеграционных процессов с участием транспортных систем отдельно по странам и при их совокупном использовании.
- 4) разработанная в ИНП РАН система моделей, предназначенная, в том числе, для оценки последствий интеграционных процессов на постсоветском пространстве включающая межотраслевые макроэкономические модели России, Казахстана, Беларуси, Украины, а также модель взаимной торговли стран ЕЭП.

Институт народнохозяйственного прогнозирования Российский академии наук (ИНП РАН) является ведущей научной организацией в Российской Федерации по использованию методологии межотраслевого баланса.

В ИНП РАН разработана уникальная база расчетных межотраслевых балансов за 1980-2010 гг. в постоянных и текущих ценах, содержащая, в том числе матрицы транспортных и торговых наценок.

ИНП РАН разрабатывает и использует широкий комплекс межотраслевых моделей, в том числе модель RIM, модель CONTO и модель L-FORM.

Региональный блок моделирования представлен системой региональных моделей, позволяющий проводить согласованные с межотраслевым прогнозом расчеты по всем

субъектам федерации с годовым шагом.

В последние два года в рамках сотрудничества с ОАО «РЖД» в ИНП РАН разработана базовая транспортная модель, использующая методологию межотраслевого баланса и позволяющая формировать агрегированные отраслевые оценки спроса на железнодорожные перевозки.

В ИНП РАН разработана и используется динамическая модель перспективного топливно-энергического баланса страны.

Основные расчеты по оценке прогнозов развития ТЭК выполнены на базе динамической линейной оптимизационной модели перспективного топливно-энергетического баланса страны, разработанной в ИНП РАН. К числу особенностей этой модели следует отнести:

- динамику отработки месторождений топлива, выраженную нелинейной функцией, зависящей от объема запаса, срока разработки и текущего состояния добычи
- зависимость выбытия производственных объектов от сроков их эксплуатации;
- учет неравномерности годовых графиков нагрузки электрической (суточный) и тепловой (сезонный) энергии;
- учет возможности выравнивания суточных графиков нагрузки электроэнергии за счет использования потребителейрегуляторов в часы провала графика электрической нагрузк;
- учет особенностей технологий комбинированной выработки тепла и электроэнерги;
- учет выбросов загрязнений в окружающую среду. Это позволяет увязать требования по охране окружающей среды со структурой производства энергоресурсов.

В территориальном разрезе модель позволяет рассматривать три макрорегиона страны: европейскую часть, Урал и Западную Сибирь, Восточную Сибирь и Дальний Восток. Расчеты проводятся по 10-летним периодам за 2000-2030 гг.

На рис. 1 показана схема модельно-вычислительного комплекса, на базе которого проведены все расчеты.

Методы оценки потребности в энергии. В используемой модели оптимизации перспективного топливно-энергетического баланса страны потребность в энергии задана в виде полезной энергии по следующим категориям потребителей и энергоиспользующим процессам:

Промышленность

- высокотемпературные производственные процессы,
- никзкотемпературные производственные процессы и отопление помещений,
- силовые, электрофизические и электрохимические процессы, освещение и пр., работающие исключительно на электроэнергии.

Сельское хозяйство

- мобильные процессы,
- низкотемпературные производственные процессы и отопление.
- силовые процессы, освещение и пр.

Транспорт

- рельсовый,
- дорожный,
- воздушный,
- водный,
- низкотемпературные технологические процессы и отопление.

Населенные пункты (крупные, средние и мелкие)

- пищеприготовление,
- отопление и горячее водоснабжение,
- силовые процессы и освещение.

Для расчетов перспективного спроса на полезную энергию по рассматриваемым направлениям использования энергии был

проведен подробный анализ энергетического баланса страны для базовых лет — 1995, 2000, 2005 и 2010 гг. В результате этого анализа были рассчитаны величины потребления полезной энергии, которые затем использовались для расчета энергоемкости ВВП производственных секторов и душевого потребления энергии по категориям населенных пунктов.

#### 3. Цель работ (Характеристика цели работы).

Основной целью разработки проекта Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности стран-участников Единого экономического пространства является определение принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности стран-участников Единого экономического пространства, разработка требований к техническому регулированию единой энергетической системы

# 4. Задачи работ (Характеристика основных решаемых задач, исходных данных).

Для решения поставленной цели работы и раскрытия содержания сформулированы следующие задачи, которые будут решены в ходе работы.

- Анализ опыта создания и функционирования межгосударственных рынков электрической энергии и мощности (В рамках решения данной задачи будут исследованы два межгосударственных рынка электроэнергии. Во-первых, рынок стран Северной Европы Nordel. Выбор этого энергообъединения для анализа связан с относительной схожестью потенциального объединенного рынка ЕЭП. Вовторых, общеевропейское объединение системных операторов в электроэнергетике – ENTSO-E, которое объединяет большую часть стран Западной и Центральной Европы. Это объединение стало наследником UCTE. Таким образом, будет рассмотрен и опыт создания и развития UCTE. Представляется, что для работы важно поэтапное развитие UCTE-ENTSO-E).
- 2. Анализ состояния электроэнергетики государствучастников ЕЭП. (для решения данной задачи будут исследованы рассмотрены производственно-экономические, технико-экономические и организационно-институциональные сферы функционирования электроэнергетических систем государств-участников ЕЭП. Также в рамках этой задачи проанализирован опыт преобразования будет реформирования энергосистем в государствах-участниках ЕЭП. Одним из важных результатов решения данной задачи будут являться рекомендации по выработке общих, наиболее разумных правил, в отличие от объединения по типу «подгонки по правила России». Отметим, что такой подход является целесообразным и с российской точки зрения, так как позволит учесть и даже исправить ошибки, допущенные при «реформировании» РАО ЕЭС. )
- **3.** Анализ перетоков электрической энергии и мощности между государствами-участниками ЕЭП. (В рамках решения данной задачи будут рассмотрены связи между энергосистемами государств-участников ЕЭП, экономические, технические и институциональные аспекты взаимодействия. Также предлагается оценить потенциал развития связей между системами в период до 2030-2040 г.)
- 4. Разработка концепции создания и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. (При решении данной задачи будут сформулированы базовые принципы создания и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. При этом будет учтен

- зарубежный опыта и текущее состояние, как энергосистем государств-участников, так и рынков электроэнергии на их территории.)
- 5. Разработка концепции нормативно-правовой базы общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. (Будут сформулированы общие принципы нормативно-правовой базы для создания и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП с учетом результатов решения предыдущих задач.)
- 6. Разработка подходов к техническому регулированию и управлению общим рынком электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. (В рамках данной задачи предполагается выработать базовые принципы в части технического управления и регулирования работы общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП.)
- 7. Разработка прочих экономических и организационных аспектов создания и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. (Будут рассмотрены и выработаны принципы:

основ взаимодействия между участниками (включая все вопросы в пп. 3.7-3.8. настоящего технического задания); организации финансового регулирования;

механизмов обеспечения баланса мощности и резервов мощности;

правил инвестирования;

механизмов ограничения технологических и коммерческих рисков;

организации рынка финансовых инструментов;

механизмов надзора и регулирования

общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП).

8. Разработка проекта/схемы (дорожной карты) поэтапного создания общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. (Решение задачи представляет собой инвариантное структурирование процесса создания общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. Будут расписаны временные этапы, организационные, нормативно-правовые, технологические и прочие аспекты создания общего рынка, а сферы ответственности, концепция процедуры также согласования интересов сторон, принципиальные «развилки» в разных вариантах создания общего рынка. При разработки вариантов создания и вариантов формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП будут учтены результаты исследований в рамках первых этапов работы. Будет учтена разноуровневая разноскоростная интеграция государств-участников интересы всех сторон. Также в рамках работы на этих этапах будут рассмотрены возможные задачи, которые могут возникнуть перед ЕЭК в этот период, и вопросы дальнейшего развития общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП за временной горизонт, охватываемым настоящей работой).

В качестве исходных данных будут использоваться:

- Концепции формирования Единого экономического пространства;
- Концепции формирования общего электроэнергетического рынка государств участников Содружества Независимых Государств от 25 ноября 2005 года
- Законодательные и нормативные правовые акты государствучастников ЕЭП в области электроэнергетики;

Информационную основу составляют официальные данные статистических органов, министерств государств-участников ЕЭП, межправительственных и неправительственных международных организаций, исследования, проведенные в области евразийской интеграции в области электроэнергетики.

# 5. Содержание работ, в том числе дополнительные (при наличии).

Работа будет выполнена в шесть этапов.

- Этап. 1. Срок сдачи 29 декабря 2012 года. Результаты работ выполнение пункта 1 настоящего технического заседания.
- Этап 1. Международная практика по организации межгосударственных рынков электрической энергии (Nordel, Union for the Coordination of Transmission of Electricity, ENTSO-E).
- 1.1. Описание существующих моделей и принципов интеграции национальных электроэнергетических рынков, общий обзор и сравнение моделей функционирования объединенных рынков электрической энергии;
- 1.2. Разработка механизмов формирования цен на электрическую энергию в рамках модели общего рынка электроэнергии, описание объективных закономерностей изменения цен на электрическую энергию, а также факторов, воздействующих на процессы ценообразования;
- 1.3. Описание проблемной стороны применения опыта других стран при организации межгосударственной торговли электрической энергией, а также возможные пути их решения;
- 1.4. описание требований к техническому обеспечению функционирования рынков, включая систему регулирования, учета энергоресурсов, систему перетоков энергии и пр.;
- 1.5. описание нормативно-правовой базы существования межгосударственных энергетических рынков.

# Этап 2. Срок сдачи — май 2013 года. Результаты работ — внесение изменений и дополнений (при необходимости) по первому этапу; выполнение пункта 2 настоящего технического задания.

- Этап. 2. Состояние рынков электрической энергии государствучастников ЕЭП:
- 2.1. Описание электроэнергетических комплексов государствучастников ЕЭП в плоскости межгосударственных перетоков (структура сетей, способов генерации, объемы и пропускная способность межгосударственных перетоков электроэнергии, текущие и перспективные объемы потребления и генерации, проблемы, если существуют дефицита мощности и энергии);
- 2.2. Состояние отношений на рынках электроэнергии и мощности в государствах-участниках ЕЭП (генерация, передача и распределение, снабжение), принципы и условия работы субъектов рынков, включая ценообразование;
- 2.3. Принципы организации диспетчерского контроля и управления межгосударственными перетоками электрической энергии между странами участниками ЕЭП, обеспечение надежности и целостности энергетических систем;
- 2.4. Описание существующей системы тарифообразования в рамках рынков электроэнергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 2.5. Описание текущего экономического состояния, включая уровни конечных цен по категориям потребителей, уровни цен генераторов по типам (атомная, гидро, тепло) и видам выработки (пиковая, базовая), объемы перекрестного субсидирования, объемы прямого субсидирования со стороны государства.
- 2.6. Анализ стратегического развития государств-участников

ЕЭП с оценкой технологической стороны стратегий каждой страны в направлении формирования условий создания общего рынка электрической энергии и мощности.

- Этап 3. Срок сдачи декабрь 2013 года. Результаты работ внесение изменений и дополнений (при необходимости) по первому и второму этапам; выполнение пункта 3 и проект пункта 4 настоящего технического задания.
- Этап 3. Формирование принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- 3.1. Экономические выгоды государств-участников ЕЭП от организации общего рынка электрической энергии и мощности. Цели и задачи создания общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- 3.2. Разработка предложений по формированию правовой основы общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. Оценка правовых основ организации общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, правовых условий для интеграции национальных рынков электроэнергии государств-участников ЕЭП. Нормативно-правовая база общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.3. Определение прав, обязанностей и ответственности участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. Определение критериев доступа на общий рынок государств-участников ЕЭП;
- 3.4. Определение организационной структуры общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, функций и обязанностей инфраструктурных организаций общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.5. Механизмы межгосударственного и внутригосударственного регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, сферы применения и степень государственного регулирования. Координация функционирования и развития общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 3.6. Технологическая схема организации межгосударственных перетоков электрической энергии. Технологические и режимные ограничения при организации межгосударственной торговли электрической энергией;
- 3.7. Разработка основ взаимодействия между участниками общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 3.7.1. Отношения в сфере производства электроэнергии;
- 3.7.2. Отношения в сфере оперативно-диспетчерского управления. Структура оперативно-диспетчерского управления государств-участников ЕЭП;
- 3.7.3. Отношения в сфере передачи и распределения электроэнергии. Тарифная политика субъектов естественных монополий;
- 3.7.4. Отношения в сфере продажи и покупки электроэнергии;
- 3.8. Модель организации и взаимодействия секторов общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 3.8.1. Анализ рынка двусторонних контрактов при организации межгосударственной торговли электроэнергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.2. Анализ биржевых механизмов торговли электрической энергии в интеграции энергетических рынков стран

- участников ЕЭП. Принципы организации и функционирования торговой площадки, правовые и технологические основы. Спотовый рынок электрической энергии на общем рынке электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.3. Организация взаиморасчетов в секторах межгосударственного рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.4. Нормативно-технологическое и информационное обеспечение общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.5. Программно-технический комплекс для организации торгов и взаиморасчетов;
- 3.8.6. Организация физического регулирования дисбалансов электрической энергии, балансирующий рынок электроэнергии общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.7. Организация финансового регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.8. Механизмы обеспечения баланса мощности и резервов мощности на общих рынках электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.9. Правила инвестирования в условиях развития общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 3.8.10. Механизмы ограничения технологических и коммерческих рисков участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- 3.8.11. Рынок финансовых инструментов общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.12. Механизмы надзора и регулирования над рынками. Принципы урегулирования конфликтных ситуаций.
- 3.9. Проект пункта 4 «Этапы, сроки и условия формирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП».

# Этап 4. Срок сдачи — май 2014 года. Результаты работ — внесение изменений и дополнений (при необходимости) по первому, второму и третьему этапам; выполнение пункта 4 настоящего технического задания.

- Этап 4. Этапы, сроки и условия формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- 4.1. Первый этап организации будет учитывать разноуровненую и разноскоростную интеграцию государствучастников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП; организацию торговли между системами государств-участников;
- 4.2. Второй этап организации предполагает интеграцию в рамках целевой модели общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП.

# Этап 5. Срок сдачи – сентябрь 2014 года. Результаты работ – внесение изменений и дополнений (при необходимости) по всем этапам работы; предоставление промежуточного варианта Концепции.

- Этап 5. Разработка промежуточного варианта Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников единого экономического пространства
- Этап 6. Срок сдачи 660 календарных дней с даты

# заключения договора. Результаты работ –предоставление окончательного варианта Концепции.

Этап 6. Разработка окончательного варианта Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников единого экономического пространства.

В ходе работ над этими задачами предварительные результаты планируется обсудить на постоянно действующем семинаре «Экономические проблемы энергетического сектора» (семинар А.С.Некрасова).

#### 6. Ожидаемые результаты НИР (в том числе этапов НИР). Результатом работы должны стать:

- Проект Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП.
- Анализ международной практики по организации межгосударственных рынков электрической энергии. В том числе: анализ способов объединения национальных рынков электроэнергии в единые международные рынки и анализ их функционирования; анализ механизмов ценообразования на межгосударственных электроэнергии; анализ влияния международной торговли электроэнергией в рамках межгосударственных рынков на внутренние рынки электроэнергии стран участниц единого рыка; анализ развития нормативно правовой базы межгосударственных рынков электроэнергии; анализ технических систем регулирования, учета электроэнергии, перетоков энергии.
- Анализ состояния рынков электроэнергии государствучастников ЕЭП. В том числе: сравнительный анализ структуры сетей передачи электроэнергии генерирующих мощностей; прогноз потребностей экономик ЕЭП в электроэнергии и возможных объемов перетоков; прогноз генерации электроэнергии в странах ЕЭП; сравнительный анализ цен, объемов прямого и перекрестного субсидирования, принципов функционирования и механизмов ценообразования на рынках электроэнергии стран ЕЭП; оценка совместимости стратегий развития стран ЕЭП в части целей и ориентиров развития электроэнергетических комплексов в отношении создания единого рынка электроэнергии и мощности.
- Оценка экономического эффекта от образования единого рынка электроэнергии и мощности странами ЕЭП.
- Требования к нормативно правовой базе общего рынка электроэнергии и мощности стран  $ЕЭ\Pi$ .
- Организационная структура общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников.
- Механизмы межгосударственного и внутригосударственного регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП, сферы применения и степень государственного регулирования.
- Технологическая схема организации межгосударственных перетоков электрической энергии.
- Принципы взаимодействия между участниками общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП.
- Модель организации и взаимодействия секторов общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП.
- Дорожная карта создания общего рынка

электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП.

#### 7.Организация работы

Работа по теме будет выполнена в шесть этапов.

- 1 этап "Анализ международной практики по организации межгосударственных рынков электрической энергии"
- анализ способов объединения национальных рынков электроэнергии в единые международные рынки и анализ их функционирования;
- анализ механизмов ценообразования на межгосударственных рынках электроэнергии;
- анализ влияния международной торговли электроэнергией в рамках межгосударственных рынков на внутренние рынки электроэнергии стран участниц единого рыка;
- анализ развития нормативно правовой базы межгосударственных рынков электроэнергии; анализ технических систем регулирования, учета электроэнергии, перетоков энергии.

Сроки выполнения I этапа работы: декабрь 2012 г.

- 2 этап "Анализ состояния рынков электроэнергии государствучастников ЕЭП"
- сравнительный анализ структуры сетей передачи электроэнергии и генерирующих мощностей;
  - разработка прогноза потребностей экономик ЕЭП в электроэнергии и возможных объемов перетоков;
  - $\bullet$  разработка прогноза генерации электроэнергии в странах ЕЭП;
  - сравнительный анализ цен, объемов прямого и перекрестного субсидирования, принципов функционирования и механизмов ценообразования на рынках электроэнергии стран ЕЭП;
  - анализ стратегий развития стран ЕЭП в части совместимости целей и ориентиров развития электроэнергетических комплексов в отношении создания единого рынка электроэнергии и мощности;
  - внесение изменений и дополнений (при необходимости) по первому этапу.

Сроки выполнения 2 этапа работы: май 2013 г.

- 3 этап "Формирование принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП"
  - Проведение оценки экономического эффекта от образования единого рынка электроэнергии и мощности странами ЕЭП;
  - Разработка требований к нормативно правовой базе общего рынка электроэнергии и мощности стран ЕЭП;
  - Разработка организационной структуры общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников;
  - Разработка механизмов межгосударственного и внутригосударственного регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, сферы применения и степень государственного регулирования;
  - Разработка технологической схемы организации межгосударственных перетоков электрической энергии.
  - Разработка принципов взаимодействия между участниками общего рынка электрической энергии и

	1	год.		
		мощности государств-участников ЕЭП;  • Разработка модели организации и взаимодействия секторов общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;  • внесение изменений и дополнений (при необходимости) по первому и второму этапам. Сроки выполнения 3 этапа работы: декабрь 2013 г.  4 этап "Разработка дорожной карты создания общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП"  • Разработка порядка унификации рынков электроэнергии и мощности стран ЕЭП;  • Разработка порядка интеграции рыков электроэнергии и мощности в рамках целевой модели общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;  • внесение изменений и дополнений (при необходимости) по первому, второму и третьему этапам Сроки выполнения 4 этапа работы: май 2014 г.		
		5 этап "Разработка промежуточного варианта проекта Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников Единого экономического пространства"		
		<ul> <li>разработка промежуточного варианта Концепции;</li> <li>внесение изменений и дополнений (при необходимости) по всем этапам работы</li> <li>Сроки выполнения 5 этапа работы: 10 сентября 2014 г.</li> </ul>		
		6 этап "Разработка окончательного варианта проекта Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников Единого экономического пространства"		
		Сроки выполнения 6 этапа работы: 24 ноября 2014 г.		
	Квалификация участника двухэтапного конкурса			
4	4.1. количество выполненных участником конкурса за последние 5 лет близких (аналогичных)	30 работ		
	предмету и теме двухэтапного конкурса работ 4.2. количество в составе исполнителей дипломированных специалистов с ученой степенью —	38 дипломированных специалистов с ученой степенью – кандидата наук, доктора наук		
	кандидата наук, доктора наук			

### Заявка № 4.

дата и время поступления: 4 декабря 2012 в 10 ч. 45 мин.

## Наименование участника размещения заказа:

Компания «АФ-Меркадос Энерджи Маркетс Интернешнл С.А.»

## Почтовый адрес:

117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, д.57

Заявка не прошита, пронумерована, не скреплена печатью и не подписана участником размещения заказа или лицом, уполномоченным таким участником размещения заказа

No	Наличие сведений и документов, предусмотренных извещением	Наличие
	о проведении двухэтапного конкурса	отсутствие/
		иное
1	Опись документов	представлено
2	Заявка на участие (по форме 2, Раздел III)	представлено
3	Сведения об участнике размещения заказа (по форме №6 Раздел III)	представлено
4	Выписка из Единого государственного реестра юридических лиц, полученная не ранее чем за 6 мес. до дня размещения на сайте Извещения	отсутствует
5	Документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника размещения заказа – юридического лица	представлено
6	Копии учредительных документов участника размещения заказа (для юридических лиц)	представлено
7	Копия свидетельства о государственной регистрации	представлено
8	Копия свидетельства о регистрации в налоговом органе	представлено
9	Балансовый отчет на последний отчётный период с отметкой в налоговых органах, заверенный печатью организации и подписью руководителя	отсутствует
10	Копия справки об отсутствии у участника конкурса задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государств. внебюджетные фонды за последний отчетный период	представлено
11	Решение об одобрении или о совершении крупной сделки, либо копия такого решения в случае, если требования о необходимости наличия такого решения для совершения крупной сделки, установленное законодательством государства, резидентом которого является участник размещения заказа, учредительными документами юр лица и если для участника размещения заказа выполнения работы, являющийся предметом договора является крупной сделкой	представлено
12	Информация о структуре организации	представлено
13	Документы, подтверждающие квалификацию размещения заказа (копии дипломов о степени и т.д.) (Форме № 4 Раздел III)	представлено
14	Предложение участника размещения заказа по выполнению условий договора являющихся критериями оценки заявок на участие в двухэтапном конкурсе (Форма 5, Раздел III)	представлено
15	Предложение о качестве НИР и иные предложения об условиях исполнения договора (Форма 3, Раздел III)	отсутствует

16	Сведения о квалификации участника размещения заказа (Форма 4, представлено Раздел III)				
	Условия исполнения договора, являющиеся критериями оценки заявок на участие в двухэтапном конкурсе				
1	Цена договора				
2	Сроки выполнения договора	660 дней			
3	Качественные предложения участников	отсутствуют			
	Квалификация участника двухэтапного конкурса				
	количество выполненных участником конкурса за	20 работ			
	последние 5 лет близких (аналогичных) предмету и теме				
	двухэтапного конкурса работ				
	количество в составе исполнителей дипломированных	1 кандидат наук			
	специалистов с ученой степенью – кандидата наук,				
	доктора наук				
4					

# Заявка № 5. дата и время поступления: 5 декабря 2012 в 10 ч. 47 мин.

## Наименование участника размещения заказа:

закрытое акционерное общество

«Агентство по прогнозированию балансов в электроэнергетике»

## Почтовый адрес:

115533, г. Москва, пр-т. Андропова, д.22

Заявка прошита, пронумерована, скреплена печатью и подписана участником размещения заказа или лицом, уполномоченным таким участником размещения заказа

размещения заказа или лицом, уполномоченным таким участником размещения заказа			
No	Наличие сведений и документов, предусмотренных	Наличие/	
	извещением о проведении двухэтапного конкурса	отсутствие/	
		иное	
1	Опись документов	представлено	
2	Заявка на участие (по форме 2, Раздел III)	представлено	
3	Сведения об участнике размещения заказа (по форме №6	представлено	
	Раздел III)		
4	Выписка из Единого государственного реестра юридических	представлено	
	лиц, полученная не ранее чем за 6 мес. до дня размещения на		
	сайте Извещения		
5	Документ, подтверждающий полномочия лица на	представлено	
	осуществление действий от имени участника размещения		
	заказа – юридического лица		
6	Копии учредительных документов участника размещения	представлено	
	заказа (для юридических лиц)		
7	Копия свидетельства о государственной регистрации	представлено	
8	Копия свидетельства о регистрации в налоговом органе	представлено	
9	Балансовый отчет на последний отчётный период с отметкой	представлено	
	в налоговых органах, заверенный печатью организации и		

		T
	подписью руководителя	
10	Копия справки об отсутствии у участника конкурса задолженности по начисленным налогам, сборам и иным	представлено
	обязательным платежам в бюджеты любого уровня или	
	государств. внебюджетные фонды за последний отчетный	
	период	
11	Решение об одобрении или о совершении крупной сделки,	представлено
	либо копия такого решения в случае, если требования о	
	необходимости наличия такого решения для совершения	
	крупной сделки, установленное законодательством	
	государства, резидентом которого является участник	
	размещения заказа, учредительными документами юр лица и	
	если для участника размещения заказа выполнения работы,	
	являющийся предметом договора является крупной сделкой	
12	Информация о структуре организации	представлено
13	Документы, подтверждающие квалификацию размещения	представлено
	заказа (копии дипломов о степени и т.д.) (Форме № 4 Раздел	
	III)	
14	Предложение участника размещения заказа по выполнению	представлено
	условий договора являющихся критериями оценки заявок на	
	участие в двухэтапном конкурсе (Форма 5, Раздел III)	
15	Предложение о качестве НИР и иные предложения об	представлено
	условиях исполнения договора (Форма 3, Раздел III)	
16	Сведения о квалификации участника размещения заказа	представлено
	(Форма 4, Раздел III)	• • •
	1 1 / 11 /	I.

# Условия исполнения договора, являющиеся критериями оценки заявок на участие в двухэтапном конкурсе

1	Цена договора	
2	Сроки выполнения	700 календарных дней с момента заключения
	договора	договора
3	Качественные предложения участников	Развитие электроэнергетики во всем мире происходило по пути слияния мелких локальных энергосистем в большие региональные, национальные и транснациональные энергообъединения. Такая интеграция позволила получить целый ряд положительных эффектов межсистемного взаимодействия. Среди экономических факторов можно отметить следующие: экономию установленной мощности за счет снижения совмещенного максимума электрической нагрузки относительно суммы максимумов энергосистем, сокращения аварийного и ремонтного резерва мощности за счет совместного его использования в объединении; экономию топлива благодаря возможности рационализации режимов работы тепловых электростанций и компенсированного регулирования на ГЭС различных бассейнов; возможность краткосрочных обменов мощностью, обеспечивающих рациональное использование генерирующих мощностей и энергоресурсов; удешевление строительства за счет укрупнения единичных мощностей агрегатов и электростанций и др. Среди технических факторов можно отметить следующие: возможность оказания взаимопомощи между энергосистемами при авариях оборудования, необеспеченности энергоресурсами

(топливом, гидроресурсами), сложных климатических ситуациях и т  $\pi$  .

улучшение регулировочных характеристик энергосистемы и, как следствие, повышение устойчивости параллельной работы электростанций и надежности работы энергосистем;

повышение стабильности частоты и улучшение загрузки генерирующего оборудования;

возможность введения общих технических стандартов в эксплуатации, защите окружающей среды и безопасности энергетических объектов и др.

В мировой практике существует ряд успешно функционирующих транснациональных энергообъединений. Одним из крупнейших энергообъединений в мире была Единая Энергосистема СССР (ЕЭС СССР), которая позволила получить значительный экономический И технический эффект объединенного функционирования электроэнергетики на огромной территории. В результате распада СССР и разделения энергосистем эти преимущества были во многом утрачены. Более того, поскольку электроэнергетика СССР создавалась как единое целое, разделение СССР привело к целому ряду трудностей функционирования отдельных частей этого энергообъединения (например, связь между Европейской частью России и Сибирью через Казахстан, экспорт электроэнергии из России через Белоруссию, топливные базы электростанций оказались в соседних государствах и т.д.).

Восстановление целостности прежнего энергообъединения в результате объединения отдельных его частей в новых условиях может принести большую пользу электроэнергетике государствучастников Единого экономического пространства (Белоруссия, Казахстан и Российская Федерация).

Очевидно, что такое объединение должно происходить только на основе всестороннего учета и уважения экономических интересов сторон и поиска взаимоприемлемых компромиссов.

В настоящее время в электроэнергетике государств-участников Единого экономического пространства, как и во многих странах мира, происходит переход электроэнергетической отрасли от государственного регулирования к рыночным отношениям. Однако он осуществляется с разной скоростью — наиболее глубокие рыночные преобразования произошли в России, где уже функционирует рынок электроэнергии; в меньшей степени такие преобразования произошли в Казахстане и в еще меньшей степени в Белоруссии.

Разная степень продвижения электроэнергетики государствучастников Единого экономического пространства к рынку создает серьезные трудности при создании общего рынка электрической энергии и мощности. Задача еще более осложняется серьезным различием экономического уклада, законодательной базы, форм государственного регулирования и других аспектов жизнедеятельности государств-участников Единого экономического пространства.

В этой связи нереально сразу ставить задачу создания общего рынка электроэнергии, работающего по единым правилам, с единой инфраструктурой, технологическим и коммерческим управлением. Эта задача должна решаться поэтапно — на первом этапе должны быть разработаны правила трансграничной торговли и соответствующая инфраструктура для поддержки торговых операций и лишь затем должна начаться постепенная интеграция внутригосударственных рынков в общий рынок электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП в рамках единой целевой модели.

Помимо разработки собственно модели общего рынка электроэнергии и мощности, потребуется большая работа по согласованию методологии и правил взаимодействия систем государственного регулирования электроэнергетики государств-

участников ЕЭП, механизмов согласования интересов при планировании развития электроэнергетической инфраструктуры и других вопросов, влияющих на условия конкуренции участников будущего общего рынка в различных государствах-участниках ЕЭП.

2. Предлагаемая методология решения поставленных в техническом задании целей и задач

Для решения поставленных целей и задач предлагается использовать методологию системных исследований в электроэнергетике, в том числе современные подходы к организации межгосударственных рынков электрической энергии.

Методология решения поставленных в техническом задании целей и задач должна основываться на:

экономической теории построения рынков электроэнергии и технологических основах функционирования электроэнергетических систем и энергообъединений с учетом особенностей электроэнергетики государств-участников Единого экономического пространства;

анализе существующих в мировой практике лучших образцов моделей, организационных форм и механизмов межгосударственной торговли электроэнергией и общих рынков электрической энергии соседних государств, оценке их преимуществ и недостатков применительно к условиям странучастников Единого экономического пространства;

методах организации технологического управления объединениями энергосистем;

методах оценки экономического эффекта для стран-участников Единого экономического пространства от использования различных моделей общего рынка и организационных форм межгосударственной торговли.

Исполнитель проведет:

интервьюирование представителей органов власти и регуляторов национальных энергосистем, организаций технологической и коммерческой инфраструктуры электроэнергетического рынка, энергетических компаний, научных институтов, организаций, осуществляющих экспорт-импорт электроэнергии и/или планирующие инвестиционные проекты, эффективность и возможность которых зависит от организации экспортно-импортных операций;

интервьюирование экспертов, принимавших участие в организации межгосударственных рынков электрической энергии;

изучение существующих нормативно-правовых документов, регламентирующих функционирование национальных энергосистем;

изучение материалов рабочих групп, участвующих в обсуждении развития архитектуры электроэнергетических рынков государствучастников ЕЭП;

изучение ранее выполненных научно-исследовательских работ и публикаций по теме исследования.

Анализ текущего состояния рынков электрической энергии государств-участников ЕЭП будет опираться на фактические данные отраслевой и статистической отчетности, документы, предоставленные государственными органами государствучастников ЕЭП, исследования международных аналитических агентств и другие надежные источники получения информации.

Предлагаемые принципы организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭС, оценка экономического эффекта для этих стран от использования различных моделей общего рынка и организационных форм межгосударственной торговли будут протестированы на специализированном модельном комплексе, позволяющем проводить детальный анализ работы рынка в соответствии с различными моделями рынка и методами ценообразования и оценивать уровень цен рынка и финансовые

результаты субъектов рынка как в краткосрочном, так и в долгосрочном плане.

#### 3. Цель работ

Основной целью разработки проекта Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности странучастников Единого экономического пространства является определение принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности стран-участников Единого экономического пространства, разработка требований к техническому регулированию единой энергетической системы.

#### 4. Задачи работ

Анализ мировой практики организации межгосударственной торговли электроэнергией и общих рынков электроэнергии (модели рынка, принципы ценообразования, инфраструктура, технологическое управление, мониторинг и антимонопольный контроль и регулирование), оценка этих моделей и принципов с точки зрения применимости к условиям стран-участников Единого экономического пространства.

Анализ особенностей электроэнергетики стран-участников Единого экономического пространства, организационных форм торговли электроэнергией и технологического управления.

Сбор исходных данных по электроэнергетике стран-участников Единого экономического пространства для проведения оценочных расчетов.

Разработка возможных вариантов организации межгосударственной торговли электроэнергией стран-участников Единого экономического пространства и построения моделей общего рынка электроэнергии, анализ и оценка этих вариантов.

Моделирование функционирования рынка в соответствии с рассматриваемыми моделями рынка, оценка уровня цен рынка, финансовых результатов субъектов рынка и экономического эффекта для стран-участников.

Выбор наиболее целесообразной модели общего рынка электрической энергии и мощности стран-участников Единого экономического пространства и детальная разработка конструкции модели (сектора рынка и взаимодействие между ними, ценообразование на каждом из секторов, принципы построения правил рынка, взаиморасчеты между участниками и т.д.).

Разработка предложений по законодательной основе функционирования общего рынка электроэнергии, критериев доступа на общий рынок стран участников ЕЭП.

Разработка предложений по системе регулирования и мониторинга рынка и организации антимонопольного контроля и регулирования. Разработка предложений по механизмам координации функционирования и развития общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП.

Разработка предложений по организации диспетчерского контроля и управления межгосударственными перетоками электрической энергии между странами участниками ЕЭП.

Разработка предложений по обеспечению надежности функционирования объединения энергосистем стран участников ЕЭП, взаиморезервирования в аварийных ситуациях.

5. Содержание работ

Разработка Концепции включает рассмотрение следующих вопросов:

- 1. Международная практика по организации межгосударственных рынков электрической энергии (Nordel, Union for the Coordination of Transmission of Electricity и др.), включающая в себя в том числе:
- 1.1. описание существующих моделей и принципов интеграции национальных электроэнергетических рынков, общий обзор и сравнение моделей функционирования объединенных рынков электрической энергии;
- 1.2. разработку механизмов формирования цен на

- электрическую энергию в рамках модели общего рынка электроэнергии, описание объективных закономерностей изменения цен на электрическую энергию, а также факторов, воздействующих на процессы ценообразования;
- 1.3. описание проблемной стороны применения опыта других стран при организации межгосударственной торговли электрической энергией, а также возможные пути их решения;
- 1.4. описание требований к техническому обеспечению функционирования рынков, включая систему регулирования, учета энергоресурсов, систему перетоков энергии и пр.;
- 1.5. описание нормативно-правовой базы существования межгосударственных энергетических рынков.
- 2. Состояние рынков электрической энергии государствучастников ЕЭП:
- 2.1. описание электроэнергетических комплексов государствучастников ЕЭП в плоскости межгосударственных перетоков (структура сетей, способов генерации, объемы и пропускная способность межгосударственных перетоков электроэнергии, текущие и перспективные объемы потребления и генерации, проблемы, если существуют дефицита мощности и энергии);
- 2.2. состояние отношений на рынках электроэнергии и мощности в государствах-участниках ЕЭП (генерация, передача и распределение, снабжение), принципы и условия работы субъектов рынков, включая ценообразование;
- 2.3. принципы организации диспетчерского контроля и управления межгосударственными перетоками электрической энергии между странами участниками ЕЭП, обеспечение надежности и целостности энергетических систем;
- 2.4. описание существующей системы тарифообразования в рамках рынков электроэнергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- 2.5. описание текущего экономического состояния, включая уровни конечных цен по категориям потребителей, уровни цен генераторов по типам (атомная, гидро, тепло) и видам выработки (пиковая, базовая), объемы перекрестного субсидирования, объемы прямого субсидирования со стороны государства.
- 2.6. анализ стратегического развития государств-участников ЕЭП с оценкой технологической стороны стратегий каждой страны в направлении формирования условий создания общего рынка электрической энергии и мощности.
- 3. Формирование принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП:
- 3.1. экономические выгоды государств-участников ЕЭП от организации общего рынка электрической энергии и мощности. Цели и задачи создания общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.2. разработка предложений по формированию правовой основы общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. Оценка правовых основ организации общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, правовых условий для интеграции национальных рынков электроэнергии государств-участников ЕЭП. Нормативноправовая база общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.3. определение прав, обязанностей и ответственности участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. Определение критериев доступа на общий рынок государств-участников ЕЭП;
- 3.4. определение организационной структуры общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, функций и обязанностей инфраструктурных организаций общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;

- 3.5. механизмы межгосударственного и внутригосударственного регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, сферы применения и степень государственного регулирования. Координация функционирования и развития общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.6. технологическая схема организации межгосударственных перетоков электрической энергии. Технологические и режимные ограничения при организации межгосударственной торговли электрической энергией;
- 3.7. разработка основ взаимодействия между участниками общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 3.7.1. отношения в сфере производства электроэнергии;
- 3.7.2. отношения в сфере оперативно-диспетчерского управления. Структура оперативно-диспетчерского управления государствучастников ЕЭП;
- 3.7.3. отношения в сфере передачи и распределения электроэнергии. Тарифная политика субъектов естественных монополий;
- 3.7.4. отношения в сфере продажи и покупки электроэнергии;
- 3.8. модель организации и взаимодействия секторов общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.1. анализ рынка двусторонних контрактов при организации межгосударственной торговли электроэнергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.2. анализ биржевых механизмов торговли электрической энергии в интеграции энергетических рынков стран участников ЕЭП. Принципы организации и функционирования торговой площадки, правовые и технологические основы. Спотовый рынок электрической энергии на общем рынке электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.3. организация взаиморасчетов в секторах межгосударственного рынка
- 3.8.4. электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.5. нормативно-технологическое и информационное обеспечение общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.6. программно-технический комплекс для организации торгов и взаиморасчетов;
- 3.8.7. организация физического регулирования дисбалансов электрической энергии, балансирующий рынок электроэнергии общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП;
- 3.8.8. организация финансового регулирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП:
- 3.8.9. механизмы обеспечения баланса мощности и резервов мощности на общих рынках электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.10. правила инвестирования в условиях развития общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.11. механизмы ограничения технологических и коммерческих рисков участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.12. рынок финансовых инструментов общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП;
- 3.8.13. механизмы надзора и регулирования над рынками. Принципы урегулирования конфликтных ситуаций.
- 4. Определение этапов, сроков и условий формирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП:
- 4.1. первый этап организации: разноуровневая

разноскоростная интеграция государств-участников общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП, организация торговли между системами государств-участников;

4.2. второй этап организации: интеграция в рамках целевой модели общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП.

Дополнительные задачи, которые по согласованию с Заказчиком целесообразно рассмотреть, включают в себя:

анализ правил и процедур осуществления технологического присоединения к электрическим сетям. Формирование платы за технологическое присоединение к электрическим сетям;

определение границ системных эффектов при оценке эффективности инвестиционных проектов. Принципы распределения эффектов между государствами-участниками единого экономического пространства;

анализ возможностей формирования тарифов на услуги по передаче электрической энергии по методу доходности инвестированного капитала на всей территории стран-участников единого экономического пространства.

6. Ожидаемые результаты НИР

Результатом НИР является проект Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников Единого экономического пространства. Окончательный вариант проекта Концепции предоставляется в ноябре 2014 года, промежуточный вариант – в сентябре 2014 г.

Промежуточные результаты НИР (этапы НИР):

- 1. декабрь 2012 года выполнение пункта 1 технического задания (отчет о международной практике по организации межгосударственных рынков электрической энергии);
- 2. май 2013 года внесение изменений и дополнений по первому этапу; выполнение пункта 2 технического задания (отчет о состоянии рынков электрической энергии государств-участников ЕЭП);
- 3. декабрь 2013 года внесение изменений и дополнений по первому и второму этапам; выполнение пункта 3 (отчет «Формирование принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мощности государствучастников ЕЭП») и проект пункта 4 настоящего технического задания (отчет «Этапы, сроки и условия формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП»).
- 4. май 2014 года внесение изменений и дополнений (при необходимости) по первому, второму и третьему этапам; выполнение пункта 4 настоящего технического задания (отчет «Этапы, сроки и условия формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП»).
- 5. сентябрь 2014 года внесение изменений и дополнений по всем этапам работы; предоставление промежуточного варианта Концепции.
- 6. ноябрь 2014 года предоставление окончательного варианта Концепции.
- 7. Организация работы

Предполагается при выполнении отдельных этапов НИР привлечь экспертов, специализирующихся на исследовании электроэнергетических рынков государств-участников ЕЭП и участвующих в организации межгосударственной торговли электрической энергии (мощности).

Этап 1. Отчет о международной практике по организации межгосударственных рынков электрической энергии.

На основании предварительных исследований формируется перечень примеров организации межгосударственных рынков электрической энергии. По каждому примеру подбираются необходимые источники информации по исследуемой теме, в том числе составляется список экспертов, которые согласны дать

интервью по теме организации межгосударственных рынков электрической энергии. Результаты исследований и интервью обобщаются в отчет. На дальнейших этапах вносятся изменения и дополнения в отчет, в том числе по результатам обсуждения отчета с Заказчиком. Этап 2. Отчет о состоянии рынков электрической энергии государств-участников ЕЭП. По каждому государству-участнику ЕЭП: подбираются необходимые источники информации исследуемой теме, на основе анализа этой информации формируется предварительное представление о состоянии, проблемах и перспективах национального рынка электрической энергии; составляется список представителей органов власти и регуляторов национальных энергосистем, организаций технологической коммерческой инфраструктуры И электроэнергетического рынка, энергетических компаний, научных институтов, организаций, осуществляющих экспорт-импорт электроэнергии и/или планирующие соответствующие инвестиционные проекты, с которыми проводятся интервью на тему исследования; - по результатам интервью готовится отчет по теме этапа. На дальнейших этапах вносятся изменения и дополнения в отчет, в том числе по результатам обсуждения отчета с Заказчиком. Этапы 3-4. Отчет «Формирование принципов организации и функционирования общего рынка электрической энергии и мошности государств-участников ЕЭП», проект отчета и отчет «Этапы, сроки и условия формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП». Проводится научно-исследовательская работа по теме этапа. Результаты по отдельным пунктам технического задания оформляются в виде аналитических записок, которые представляются Заказчику и обсуждаются с ним. Этап 5-6. Промежуточный и окончательные варианты Кониепиии. Результаты, полученные на предыдущих этапах обобщаются в Концепции формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников Единого экономического пространства. 8. Предложения по использованию созданной продукции Результаты проведенного исследования могут быть использованы Евразийской экономической комиссией на дальнейших этапах процесса формирования общего рынка электрической энергии и мощности государств-участников ЕЭП. Концептуальные принципы организации и функционирования целевого рынка лягут в основу процессов постепенной интеграции национальных рынков, гармонизации нормативно-правовой (законодательной) базы, разработки единых технологических норм и стандартов, синхронизации национальных стратегий развития электроэнергетики государств-участников ЕЭП C **учетом** возможности организации торговли между национальными энергосистемами. Разработанная в предлагаемой работе целевая модель единого рынка может быть использована при формировании общего электроэнергетического рынка государств-участников ЕЭП. Квалификация участника двухэтапного конкурса количество 16 государственных контрактов выполненных

	участником конкурса	
4	за последние 5 лет	
	близких	
	(аналогичных)	
	предмету и теме	
	двухэтапного	
	конкурса работ	
	количество в составе	13 сотрудников ЗАО «АПБЭ»
	исполнителей	
	дипломированных	
	специалистов с	
	ученой степенью -	
	кандидата наук,	
	доктора наук	

- 13. Конкурсная комиссия проведет рассмотрение заявок на участие в двухэтапном конкурсе в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня вскрытия конвертов с заявками на участие в двухэтапном конкурсе на право заключения договора на выполнение научно-исследовательской работы для нужд Евразийской экономической комиссии в 2012 2014 годах.
- 14. Настоящий протокол подлежит размещению на официальном сайте Евразийской экономической комиссии <a href="http://www.tsouz.ru">http://www.tsouz.ru</a>.

Заместитель председателя конкурсной комиссии:		Рымашевский Ю.В.
Секретарь - член конкурсной комиссии: _	·	Левыкина Т.С.
Члены конкурсной комиссии:		
		Абдрахманова Э.М.
		Федотова В.С.