

Утверждаю:

Заместитель генерального директора -
главный инженер
АО «Институт «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

_____ **В.М. Саух**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на выполнение научно-исследовательской работы по теме
«Разработка методики по формированию среднесрочного и долгосрочного прогноза
спроса на электрическую энергию по России в целом и субъектам Российской
Федерации, учитывающего экономические факторы»**

1. Тема и цели выполняемой работы.

Тема выполняемой научно-исследовательской работы (НИР):

**«Разработка методики по формированию среднесрочного и долгосрочного прогноза
спроса на электрическую энергию по России в целом и субъектам Российской Федерации,
учитывающего экономические факторы».**

Цели выполняемой НИР: Целью работы является разработка и апробация научно-методической базы по прогнозированию потребления электрической энергии по Российской Федерации и субъектам РФ.

2. Сроки и этапы выполнения работ.

Срок выполнения работ: в один этап, с даты заключения договора по 29 октября 2017 года.

3. Требования к качеству и содержанию выполнения работ.

3.1. Работа должна содержать:

3.1.1. Описание научно обоснованных подходов к формированию прогноза спроса на электроэнергию по базовым видам экономической деятельности по стране в целом и субъектам Российской Федерации.

3.1.2. Требования к информационно-статистическим массивам при разработке прогноза спроса на электроэнергию:

3.1.2.1. К составу и сопоставимости внешних экономических и энергетических показателей, используемых для отраслевой и региональной детализации прогноза социально-

экономического развития и электропотребления.

3.1.2.2. К созданию целостного информационного массива для разработки прогнозов электропотребления страны и субъектов Российской Федерации, включая данные по существующим и новым потребителям электроэнергии.

3.1.3. Разработанные методические указания по формированию среднесрочного и долгосрочного прогноза спроса на электрическую энергию, учитывающего экономические факторы развития, в том числе в части прогноза на электрическую энергию по базовым видам экономической деятельности (по России в целом и субъектам Российской Федерации).

3.1.4. Апробацию методики и пилотную разработку прогноза спроса на электрическую энергию по России в целом и субъектам Российской Федерации в соответствии с разрабатываемой Исполнителем технологией и алгоритмом методики прогнозирования (предлагаемая форма в Приложении 1).

3.2 *Требования к качеству НИР.*

3.2.1. Полное соответствие целям и задачам НИР.

3.2.2. При разработке НИР учитываются (при их наличии на момент выполнения НИР):

3.2.2.1 Результаты подготовленного Минэнерго России проекта (или утвержденного Правительством Российской Федерации документа) Энергетической стратегии России до 2035 года в части электроэнергетики.

3.2.2.2 Результаты подготовленного Минэнерго России проекта (или утвержденного Правительством Российской Федерации документа) Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2035 года.

3.2.2.3 Схема и программа развития ЕЭС России (на актуальный семилетний период).

3.2.2.4 Информация по планирующимся к реализации на территории Российской Федерации инвестиционным проектам, полученная по запросам от уполномоченных органов региональной власти, а также от инфраструктурных компаний энергетического и транспортного сектора.

3.2.2.5 Отраслевые документы стратегического планирования Российской Федерации (на долгосрочный период).

3.2.2.6 Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период.

3.2.2.7 Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочный период.

3.2.2.8 Стратегия социально-экономического развития субъектов Российской Федерации (на долгосрочный период).

3.2.2.9 Прогноз социально-экономического развития субъектов Российской Федерации на средне- и долгосрочный периоды.

3.2.2.10 Статистическая информация по социально-экономическому развитию Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

3.2.2.11 Статистическая информация по динамике и структуре потребления электроэнергии по видам экономической деятельности на территории Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Информация, указанная в подпункте 3.2.2.4 настоящего пункта, предоставляется Генеральным Заказчиком (Минэнерго РФ).

3.2.3. Полученные в ходе выполнения НИР результаты должны соответствовать законодательству Российской Федерации.

3.2.4. Выполненные в ходе НИР исследования должны:

3.2.4.1 Сочетать применение методологии формирования прогнозов электропотребления методом «сверху вниз» (на основе показателей развития экономики страны и субъектов РФ) и «снизу вверх» (на основе показателей существующих и новых потребителей электроэнергии, перспективных инвестиционных проектов);

3.2.4.2 Опирается на систему прогнозов социально-экономического развития Российской Федерации и ее субъектов, определяемых Федеральным законом от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», при этом в части исходных данных учитывается приоритетность прогнозов более высокого уровня;

3.2.4.3 Опирается на информацию по существующим крупным потребителям электроэнергии, перспективным инвестиционным проектам из разных источников, приведенную к непротиворечивому виду в соответствии с задачами НИР;

3.2.4.4 Обеспечить основу для регулярной актуализации прогнозов электропотребления в режиме скользящего планирования с учетом мониторинга отчетной информации и информации по состоянию потребителей.

3.2.5. НИР должна быть выполнена в отношении территории Российской Федерации в целом и субъектов Российской Федерации.

4. Технические требования к выполнению работы.

4.1 При выполнении работы Исполнитель должен использовать достоверные данные, применять научно проверенные методы их анализа и обработки, применять апробированные методические подходы.

4.2 План-график разрабатывается Исполнителем самостоятельно и согласовывается с Заказчиком в ходе выполнения НИР. Передача итоговых материалов осуществляется по мере готовности выполнения работы в соответствии с план-графиком. Передача рабочих материалов осуществляется в период с 23 сентября по 05 октября 2017 г.

4.3 Полученные в ходе выполнения работы результаты согласовываются с Заказчиком и при необходимости по указанию Заказчика Исполнитель обеспечивает корректировку работы.

5. Требования к представлению результатов работ.

Выполнение работы осуществляется в порядке, определенном ГОСТ 15.101-98 «Порядок выполнения научно-исследовательских работ».

Изложение текста и оформление отчета выполняется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем» и техническими требованиями.

Все отчеты выполняются на русском языке и предоставляются Заказчику в трех экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (на CD-или DVD-дисках с использованием программного обеспечения Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007 или любого другого программного обеспечения, поддерживающего сохранение результатов в форматах Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007).

Календарный план
на выполнение научно-исследовательской работы по теме
«Разработка методики по формированию среднесрочного и долгосрочного прогноза
спроса на электрическую энергию по России в целом и субъектам Российской
Федерации, учитывающего экономические факторы»

№	Перечень работ	Сроки начала и окончания исполнения Работ по этапу (дата передачи Исполнителем Заказчику отчетной документации)	Дата выполнения Работ
1	<p>- Разработка научно обоснованных подходов к формированию прогноза спроса на электрическую энергию по субъектам Российской Федерации с учетом экономических факторов;</p> <p>- Формирование требований к информационно-статистическим массивам при разработке прогноза спроса на электрическую энергию;</p> <p>- Разработка методических указаний по формированию среднесрочного и долгосрочного прогноза спроса на электрическую энергию, учитывающего экономические факторы развития, в том числе в части прогноза на электрическую энергию по базовым видам экономической деятельности (по России в целом и субъектам Российской Федерации);</p> <p>- Апробация методики и пилотная разработка прогноза спроса на электрическую энергию по России в целом и субъектам Российской Федерации.</p>	с даты заключения договора по 29 октября 2017 г.	не позднее 29 октября 2017 г.

ЗАКАЗЧИК

Заместитель генерального директора –
главный инженер АО «Институт
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

В.М. Саух

(подпись)

М.П.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ФИО

(подпись)

М.П.

**Протокол
соглашения о договорной цене**

**на выполнение научно-исследовательской работы по теме
«Разработка методики по формированию среднесрочного и долгосрочного прогноза
спроса на электрическую энергию по России в целом и субъектам Российской
Федерации, учитывающего экономические факторы»**

Мы, нижеподписавшиеся,
от лица Заказчика:

Заместитель генерального директора - главный инженер АО «Институт
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Саух В.М.

(полное наименование Заказчика)

и от лица Исполнителя:

(полное наименование Исполнителя)

удостоверяем, что сторонами достигнуто соглашение о величине договорной цены на
выполнение работы в сумме:

_____ руб. (_____), НДС не облагается.

Настоящий протокол является основанием для проведения взаимных расчетов и платежей
между Исполнителем и Заказчиком.

ЗАКАЗЧИК

Заместитель генерального директора –
главный инженер АО «Институт
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

_____ В.М. Саух

(подпись)

М.П.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

_____ ФИО

(подпись)

М.П.

ЗАКАЗЧИК:

АО «Институт «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

Адрес:

Юридический: 105318, Россия, г. Москва, ул. Ткацкая,
д.1

Почтовый: 105318, Россия, г. Москва,
ул. Ткацкая, д.1

Банковские реквизиты:

ИНН 7719167509

КПП 771901001

р/с 40702810701000050677

в АКБ «РОСЕВРОБАНК» (АО) г. Москва

к/с 30101810445250000836 в ГУ Банка России по

Центральному федеральному округу

БИК 044525836

ОКПО: 00113492

ОКТМО: 45314000000

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Адрес:

Банковские реквизиты:

ФОРМА

Акт № _____

сдачи-приемки работ

по Договору от _____ № _____

«___» _____ 20__ г.

Мы, нижеподписавшиеся, представитель Исполнителя, в лице _____, действующей на основании _____, с одной стороны, и представитель Заказчика, в лице Заместителя генерального директора – главный инженер АО «Институт «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ», действующего на основании доверенности от 27.06.2017 г. № 58, с другой стороны, составили настоящий акт о том, что выполненная научно-исследовательская работа соответствуют условиям договора от _____ № _____ (Техническому заданию, календарному плану работ и т.п.), оформлены в надлежащем порядке и переданы Заказчику.

Краткое описание выполненных работ:

Договорная цена составляет _____.

Стоимость выполненных работ составляет _____.

Аванс не предусмотрен условиями Договора и не выплачивался.

Следует к перечислению по настоящему акту _____.

Работы принял от Заказчика:

**Заместитель генерального директора –
главный инженер АО «Институт
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»**

В.М. Саух

МП

Работы сдал от Исполнителя:

ФИО

МП

Форма представления информации

Информация о договоре																		
Наименование контрагента (ИНН, вид деятельности)						Договор (реквизиты, предмет, цена, срок действия и иные условия)					Информация о цепочке собственников контрагента, включая бенефициаров (в том числе, конечных) и составе исполнительных органов контрагента							
ИНН	ОГРН	Наименование краткое	Код ОКВЭД	Фамилия, Имя, Отчество руководителя	Серия и номер документа, удостоверяющего личность руководителя	№ и дата	Предмет договора	Цена (млн. руб)	Срок действия	Иные существенные условия	№	ИНН	ОГРН	Наименование / Ф.И.О.	Адрес регистрации	Серия и номер документа, удостоверяющего личность (для физического лица)	Руководитель / участник / акционер / бенефициар	Информация о подтверждающих документах (наименование, реквизиты и т.д.)

Справочно:

1. Указывается порядковый номер.
2. Указывается полное наименование контрагента, ИНН, вид деятельности и иная необходимая информация.
3. Указывается информация о договоре, включая реквизиты, предмет, цена, срок действия и иные существенные условия договора.
4. Указывается подробная информация о цепочке собственников контрагента (данные об участниках; в отношении участников, являющихся юридическими лицами - данные об их участниках и т.д.), включая бенефициаров (в том числе конечных.)и составе исполнительных органов контрагента.

Указывается информация о документах (наименование, реквизиты и т.д.), подтверждающих сведения о цепочке собственников контрагента и составе исполнительных органов контрагента.

ЗАКАЗЧИК:

Заместитель генерального директора -
главный инженер АО «Институт
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

_____ В.М. Саух

МП

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

_____ ФИО

МП

Наименования субъекта РФ

Таблица 1 - Перспективное электропотребление субъекта РФ - трендовая часть, млн. кВт.ч

	N год	N+1 год	N+2 год	...	N+m год
Добыча полезных ископаемых					
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых					
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических					
Обрабатывающие производства					
Производство кокса, нефтепродуктов					
Металлургическое производство и производство готовых метизов					
Химическое пр-во и пр-во резиновых и пластмассовых изделий					
Пр-во строительных материалов					
Машиностроительное производство					
Целлюлозно-бумажное и деревообрабатывающее пр-во					
Текстильное и швейное пр-во и пр-во кожи и изделий из кожи					
Производство пищевых продуктов					
Прочие производства					
Производство и распределение газа и воды					
Итого промышленные производства					
Строительство					
Транспорт и связь					
Сфера услуг и домашние хозяйства					
домашние хозяйства					
город					
село					
сфера услуг					
Производственные нужды с/х					
Итого полезное потребление					
потери в сетях					

	N год	N+1 год	N+2 год	...	N+m год
с.н. электростанций					
ИТОГО					

Таблица 2 - Крупные перспективные потребители электроэнергии - проектная часть

Наименование проекта	N год	N+1 год	N+2 год	...	N+m год
Объект 1 // ВЭД/подВЭД, к которому относится объект					
Принятая электрическая нагрузка объекта, МВт					
Принятое электропотребление объекта, млн.кВт.ч					
Объект 2 // ВЭД/подВЭД, к которому относится объект					
Принятая электрическая нагрузка объекта, МВт					
Принятое электропотребление объекта, млн.кВт.ч					
...					
Объект К // ВЭД/подВЭД, к которому относится объект					
Принятая электрическая нагрузка объекта, МВт					
Принятое электропотребление объекта, млн.кВт.ч					